

## Manuale Operativo



Cristina Bachmann, Heiko Bischoff, Marion Bröer, Sabine Pfeifer, Heike Schilling, Benjamin Schütte

Un ringraziamento a: Ashley Shepherd

Traduzione: Filippo Manfredi

Il presente PDF offre un accesso facilitato per utenti portatori di handicap visivi. Si noti che a causa della complessità e dell'elevato numero di immagini presenti in questo documento, non è possibile includere delle descrizioni testuali delle stesse.

Le informazioni contenute in questo manuale sono soggette a variazioni senza preavviso e non rappresentano un obbligo da parte di Steinberg Media Technologies GmbH. Il software descritto in questo manuale è soggetto ad un Contratto di Licenza e non può essere copiato su altri supporti multimediali, tranne quelli specificamente consentiti dal Contratto di Licenza. Nessuna parte di questa pubblicazione può essere copiata, riprodotta o in altro modo trasmessa o registrata, per qualsiasi motivo, senza un consenso scritto da parte di Steinberg Media Technologies GmbH. I licenziatari registrati del prodotto descritto di seguito, hanno diritto a stampare una copia del presente documento per uso personale.

Tutti i nomi dei prodotti e delle case costruttrici sono marchi registrati (™ o ®) dei rispettivi proprietari. Windows 7 è un marchio registrato o un marchio di Microsoft Corporation negli Stati Uniti d'America e/o nelle altre Nazioni. Il logo Mac è un marchio registrato usato su licenza. Macintosh e Power Macintosh sono marchi registrati. MP3SURROUND e il logo MP3SURROUND sono marchi registrati di Thomson SA, negli Stati Uniti d'America e nelle altre Nazioni, e possono essere utilizzati sotto licenza da parte di Thomson Licensing SAS.

Data di pubblicazione: 31 Marzo 2011

© Steinberg Media Technologies GmbH, 2011.

Tutti i diritti riservati.

**Indice**

<b>8</b>	<b>Informazioni sul manuale</b>	<b>64</b>	<b>Lavorare con tracce</b>
9	Benvenuti!	65	Configurazione delle tracce
<b>10</b>	<b>Configurare il proprio sistema</b>	67	Editing delle tracce
11	Configurazione Audio	69	Organizzare le tracce nelle tracce cartella
16	Configurazione MIDI	70	Dividere l'elenco tracce
17	Collegare un sincronizzatore	<b>71</b>	<b>Riproduzione e barra di trasporto</b>
17	Configurazione video	72	Introduzione
18	Ottimizzare le prestazioni audio	73	Operazioni
<b>21</b>	<b>Connessioni VST</b>	75	Opzioni e impostazioni
22	Presentazione	77	La Tastiera Virtuale
22	Finestra Connessioni VST	<b>79</b>	<b>Registrazione</b>
22	Configurare i bus	80	Introduzione
25	Assegnazione	80	Metodi di registrazione elementari
25	Monitoraggio	82	Specifiche di registrazione audio
25	Operazioni di editing	87	Specifiche di registrazione MIDI
<b>28</b>	<b>Finestra Progetto</b>	92	Opzioni e impostazioni
29	Panoramica della finestra	<b>96</b>	<b>Quantizzazione MIDI e audio</b>
30	L'elenco tracce	97	Introduzione
31	L'Inspector	98	Funzioni di quantizzazione
34	La toolbar	98	Funzioni di Quantizzazione avanzate
35	La linea di stato	99	Il Pannello di Quantizzazione
35	La linea info	<b>103</b>	<b>Dissolvenze e dissolvenze incrociate</b>
36	La linea della vista d'insieme	104	Creazione delle dissolvenze
36	Il righello	106	Le finestre di dialogo delle Dissolvenze
37	La funzione Snap	107	Creare le dissolvenze incrociate
39	Scorrimento Automatico	108	Finestra di dialogo Dissolvenza Incrociata
<b>41</b>	<b>Lavorare con i progetti</b>	109	Dissolvenze e dissolvenze incrociate automatiche
42	Creare nuovi progetti	<b>110</b>	<b>La traccia arranger</b>
43	Aprire i progetti		<b>(solo Cubase Elements)</b>
43	Chiudere i progetti	111	Introduzione
43	Salvare i progetti	111	Configurare la traccia arranger
45	Le funzioni Archivio e Backup	112	Lavorare con gli eventi arranger
47	Opzioni di avvio	114	Uniformare la catena arranger
47	La finestra Impostazioni Progetto	115	Modalità Live
49	Opzioni di Ingrandimento e visive	116	Adattare la musica al video
51	Gestione dell'audio	<b>117</b>	<b>Utilizzo dei marker</b>
52	Ascoltare parti ed eventi audio	118	Introduzione
52	Scrubbing dell'audio	119	La finestra dei marker
53	Operazioni di editing su parti ed eventi	121	La traccia marker
59	Editing negli intervalli	122	Comandi da tastiera per i marker
61	Operazioni nelle regioni	123	Esportare e importare i marker
61	La finestra di dialogo Storia delle Modifiche		
62	La finestra di dialogo Preferenze		



<b>124</b>	<b>Il Mixer</b>	<b>179</b>	<b>Processamento e funzioni audio</b>
125	Panoramica	180	Introduzione
126	Configurare il Mixer	180	Processamento Audio
129	Procedure di missaggio elementari	186	Freeze delle Modifiche
131	Procedure specifiche per l'audio	187	Individua Silenzio
138	Assegnazione	189	L'Analisi Spettrale
139	Procedure specifiche per il MIDI	190	Funzione Statistiche
140	Utility	190	Gli algoritmi di modifica della durata (time stretch) e di pitch shift
<b>142</b>	<b>Effetti audio</b>	<b>192</b>	<b>L'Editor dei Campioni</b>
143	Presentazione	193	Panoramica della finestra
143	Panoramica	196	Funzioni generali
144	Effetti in insert	202	Warp dell'audio
148	Effetti in mandata	203	Lavorare con gli hitpoint e le porzioni
151	Editing degli effetti	<b>208</b>	<b>Editor delle Parti Audio</b>
152	Preset degli effetti	209	Introduzione
154	Installare e gestire gli effetti plug-in	209	Aprire l'Editor delle Parti Audio
<b>157</b>	<b>VST Instrument e tracce instrument</b>	209	Panoramica della finestra
158	Introduzione	210	Operazioni
158	Canali VST Instrument e tracce instrument	212	Opzioni e impostazioni
158	Canali VST Instrument (non in Cubase LE)	<b>213</b>	<b>Il Pool</b>
160	Tracce instrument	214	Introduzione
162	Di cosa ho bisogno? Di un canale instrument o di una traccia instrument?	214	Panoramica della finestra
162	Freeze Instrument	216	Operazioni
164	VST Instrument e carico sul processore	<b>225</b>	<b>MediaBay</b>
164	Usare i preset per configurare i VSTi	226	Introduzione
167	La latenza	227	Lavorare con MediaBay
<b>169</b>	<b>Automazione</b>	228	La sezione Definisci le posizioni da scansionare
170	Introduzione	230	La sezione Posizioni da scansionare
170	Lavorare con le curve di automazione	230	L'elenco dei Risultati
171	Abilitare e disabilitare la scrittura dei dati di automazione	233	Anteprima (pre-ascolto) dei file
171	Scrivere i dati di automazione	235	La sezione Filtri
173	Modifica degli eventi di automazione	237	Le finestre Loop Browser e Sound Browser
175	Operazioni con le tracce di automazione	238	Preferenze
177	Dati delle parti MIDI e automazione delle tracce	238	Comandi da tastiera
178	Suggerimenti e altre opzioni	239	Lavorare con le finestre collegate a MediaBay
		240	Lavorare con i database del disco
		<b>242</b>	<b>Lavorare con i preset traccia</b>
		243	Introduzione
		243	Tipi di preset traccia
		244	Applicare i preset traccia
		246	Creare un preset traccia
		247	Creare tracce da preset traccia o da preset VST

## **249 Controllare Cubase in remoto**

- 250 Introduzione
- 250 Configurazione
- 251 Operazioni
- 252 La superficie di controllo generica
- 254 Apple Remote (solo Macintosh)

## **255 Parametri MIDI in tempo reale**

- 256 Introduzione
- 256 L'Inspector – Gestione generale
- 256 Le sezioni dell'Inspector

## **260 Usare le periferiche MIDI**

- 261 Introduzione
- 261 Periferiche MIDI – impostazioni generali e gestione delle patch
- 266 Studio Connections

## **267 Processamento MIDI**

- 268 Introduzione
- 269 Rendere permanenti le impostazioni
- 270 Dissolvi Parte
- 271 Ripeti Loop
- 272 Altre funzioni MIDI

## **275 Gli editor MIDI**

- 276 Introduzione
- 276 Aprire un editor MIDI
- 278 Editor dei Tasti – Panoramica
- 281 Operazioni nell'Editor dei Tasti
- 296 Editor delle Percussioni – Panoramica
- 298 Operazioni nell'Editor delle Percussioni
- 299 Lavorare con le drum map
- 302 L'elenco dei suoni di batteria
- 302 Lavorare con i messaggi SysEx
- 304 Registrare le modifiche ai parametri SysEx
- 304 Modificare i messaggi SysEx
- 306 L'Editor delle Partiture – Panoramica
- 307 Operazioni con l'Editor delle Partiture

## **315 Modifica del tempo e della metrica**

- 316 Introduzione
- 316 Visualizzazione del tempo e della metrica
- 317 Modifica del tempo e della metrica
- 319 Calcolatore del Tempo
- 320 Adattare l'audio al tempo del progetto

## **321 Esporta Mixdown Audio**

- 322 Introduzione
- 322 Mixdown su file audio
- 323 La finestra di dialogo Esporta Mixdown Audio
- 325 Formati file disponibili

## **329 Sincronizzazione**

- 330 Introduzione
- 330 Timecode (riferimento di posizione)
- 331 Sorgenti di clock (riferimenti di velocità)
- 332 La finestra di dialogo Imposta Sincronizzazione Progetto
- 335 Operazioni sincronizzate
- 335 Lavorare con VST System Link
- 338 Attivare VST System Link

## **343 Video**

- 344 Prima di iniziare
- 345 Preparare un progetto video in Cubase
- 347 File Video nella Finestra Progetto
- 348 Riprodurre il video
- 350 Video editing
- 350 Estrarre l'audio da un file video
- 350 Sostituire l'audio in un file video

## **351 ReWire (non in Cubase LE)**

- 352 Introduzione
- 352 Avvio e uscita
- 353 Attivare i canali ReWire
- 353 Utilizzo dei controlli di trasporto e tempo
- 353 Gestione dei canali ReWire in Cubase
- 354 Assegnare il MIDI tramite ReWire2
- 354 Considerazioni e limitazioni

## **355 Gestione dei file**

- 356 Importare l'audio
- 359 Esportare e importare i file MIDI standard
- 361 Esportare e importare loop MIDI

## **362 Personalizzazione**

- 363 Introduzione
- 363 Usare le opzioni delle Impostazioni
- 364 Personalizzare i controlli traccia
- 366 Aspetto
- 367 Applicare i colori nella Finestra Progetto
- 369 Dove sono salvate le impostazioni?

<b>371</b>	<b>Comandi da tastiera</b>
372	Introduzione
372	Configurare i comandi rapidi da tastiera
375	Definire i tasti di modifica per gli strumenti della toolbar
376	I comandi da tastiera di default
<b>380</b>	<b>Indice analitico</b>



# Benvenuti!

Questo è il Manuale Operativo di Cubase di Steinberg, contenente informazioni dettagliate su tutte le funzioni e caratteristiche del programma.

## Versioni del programma

La documentazione è relativa a tre versioni del programma, Cubase Elements, Cubase AI e Cubase LE, per due diversi sistemi operativi o “piattaforme” (Windows e Mac OS X). Sebbene il programma, nel presente documento sia semplicemente chiamato “Cubase”, si fa comunque riferimento a tutte e tre le versioni sopra citate.

Alcune funzioni descritte nella documentazione non sono applicabili a tutte e tre le versioni di Cubase. In tal caso, ciò è chiaramente indicato nell'intestazione del rispettivo argomento. Ad esempio, se un'intestazione è seguita dalla dicitura “(solo Cubase Elements)”, la funzione corrispondente non è disponibile in Cubase AI e in Cubase LE. Analogamente, se si trova la dicitura “(non in LE)”, la funzione corrispondente è disponibile solamente in Cubase Elements e in Cubase AI.

Alcune funzioni e impostazioni sono inoltre specifiche per una delle due piattaforme. Ove possibile, ciò è chiaramente indicato. Se non vi è alcuna indicazione specifica, tutte le descrizioni e le procedure indicate nella documentazione sono valide per tutte le versioni di Cubase, sia per Windows che per Mac OS X.

Le figure sono state prese dalla versione Windows di Cubase Elements.

## Convenzioni dei comandi rapidi

Molti dei comandi da tastiera (comandi rapidi) in Cubase fanno uso dei tasti modificatori, alcuni dei quali variano a seconda del sistema operativo. Ad esempio, il comando rapido di default per la funzione Annulla è [Ctrl]-[Z] in Windows e [Command]-[Z] in Mac OS X.

Quando in questo manuale vengono descritti i comandi da tastiera con i tasti modificatori, questi vengono visualizzati con prima i tasti modificatori per Windows, nella maniera seguente:

[Tasto modificatore per Windows]/[Tasto modificatore per Mac]-[tasto]

Ad esempio, [Ctrl]/[Command]-[Z] significa “premere [Ctrl] in Windows o [Command] in Mac OS X, quindi premere [Z]”.

Analogamente, [Alt]/[Option]-[X] significa “premere [Alt] in Windows o [Option] in Mac OS X, quindi premere [X]”.

⇒ In questo manuale si fa spesso riferimento al doppio clic, ad esempio per aprire i menu contestuali. Se si sta usando un Mac con un mouse a pulsante singolo, tenere premuto [Ctrl] e fare clic.



## Configurazione Audio

⚠ Assicurarsi che tutte le apparecchiature siano spente prima di effettuare qualsiasi connessione!

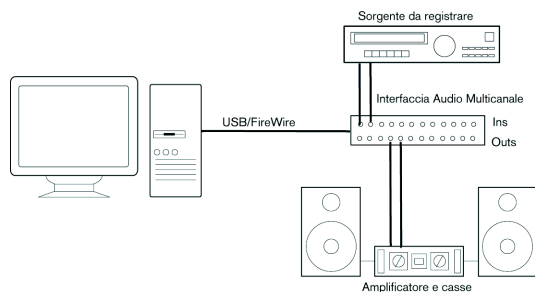
### Collegamenti audio

Le modalità precise di configurazione del proprio sistema dipendono da numerosi diversi fattori, ad esempio, dal tipo di progetto che si intende creare, dalle apparecchiature esterne che si ha intenzione di utilizzare, o dall'hardware per il computer che si ha a disposizione. Di conseguenza, le sezioni che seguono costituiscono solo alcuni esempi che non coprono per ovvi motivi tutte le situazioni possibili.

Anche il collegamento (digitale e analogico) dei dispositivi dipende dalle singole configurazioni.

### Ingresso e uscita stereo – La connessione più semplice

Utilizzando solo un ingresso e uscita stereo provenienti da Cubase, si può collegare l'hardware audio (ad esempio, gli ingressi della scheda o interfaccia audio) direttamente alla sorgente d'ingresso, e le uscite ad un amplificatore ed una coppia di monitor di riferimento.



Una semplice configurazione audio stereo

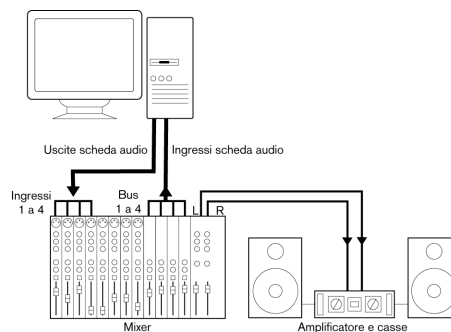
Si tratta della configurazione più semplice – una volta configurati i bus interni d'ingresso e uscita, si può collegare la sorgente audio (un microfono, ad esempio) all'interfaccia audio e iniziare la registrazione.

### Ingresso e uscita multicanale

Quasi sempre, tuttavia, ci sono altri dispositivi audio da integrare a Cubase utilizzando più canali d'ingresso e uscita. A seconda della configurazione che si ha a disposizione si può procedere in due direzioni: effettuare il missaggio usando un banco esterno, oppure tramite il Mixer di Cubase.

- Missare dall'esterno significa disporre di un mixer hardware con un sistema di gruppi o bus, usato per alimentare gli ingressi dell'hardware audio.

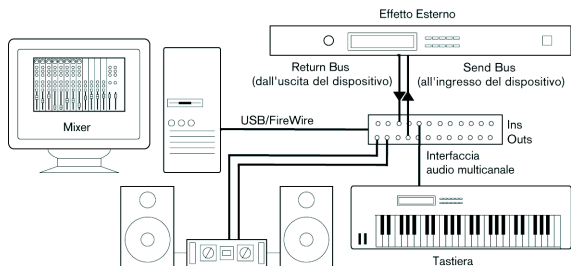
Nell'esempio seguente si usano quattro bus per inviare i segnali agli ingressi dell'hardware audio. Le quattro uscite tornano poi al mixer per il monitoraggio e la riproduzione. Gli altri ingressi del mixer si possono usare per collegare le varie sorgenti audio (microfoni, strumenti, ecc.).



Configurazione audio multicanale con un mixer esterno

⇒ Quando si collega una sorgente d'ingresso (come un mixer) all'hardware audio, si devono usare bus di uscita, mandate (send) o simili, indipendenti dall'uscita master del mixer (per evitare di registrare nuovamente l'audio in riproduzione). Inoltre è meglio avere un hardware di missaggio che supporti la connessione FireWire.

- Quando si usa il Mixer di Cubase, si possono usare gli ingressi dell'hardware audio per collegare microfoni e/o dispositivi esterni. Utilizzare le uscite per collegare i dispositivi di monitoraggio.



Missaggio interno a Cubase

## Registrazione da un lettore CD

Quasi tutti i computer hanno un drive CD-ROM che può essere usato anche come normale lettore CD. In alcuni casi il lettore CD è collegato internamente all'hardware audio per registrare direttamente l'uscita del lettore stesso in Cubase (in caso di dubbi, consultare la documentazione relativa all'hardware audio).

- Tutte le regolazioni d'assegnazione e livello per la registrazione da un CD (se disponibili) si eseguono nell'applicazione di configurazione dell'hardware audio (vedere di seguito).
- Solo Cubase Elements: È anche possibile estrarre le tracce audio direttamente da un CD in Cubase (consultare il capitolo ["Gestione dei file"](#) a pag. 355).

## Connessioni Word Clock

Con una connessione audio digitale può essere necessaria anche una connessione word clock tra l'hardware audio e i dispositivi esterni. Per i dettagli consultare la documentazione tecnica fornita con l'hardware audio.

- ⚠ È molto importante eseguire correttamente la sincronizzazione, poiché si potrebbero verificare altrimenti rumori ed interruzioni nelle registrazioni!

## Livelli di registrazione e ingressi

Quando si collegano i vari dispositivi, assicurarsi che impedenze e livelli di sorgenti audio e ingressi coincidano. In genere, per i microfoni ci sono ingressi diversi: con livelli di linea di consumo (-10 dBV) o professionali (+4 dBV); altrimenti è possibile regolare le caratteristiche d'ingresso direttamente dall'interfaccia audio o nel rispettivo pannello di controllo. Per i dettagli consultare la documentazione tecnica dell'hardware audio.

È importante usare i corretti ingressi al fine di evitare registrazioni distorte o rumorose.

- ⚠ Cubase non ha una regolazione del livello d'ingresso per i segnali che arrivano all'hardware audio (poiché questi sono gestiti in modo diverso dalle varie schede). La regolazione dei livelli d'ingresso si esegue da un'applicazione particolare inclusa nell'hardware o dal pannello di controllo della scheda audio (vedere di seguito).

## Impostazioni per l'hardware audio

Quasi tutte le schede audio hanno una o più applicazioni che permettono di configurare gli ingressi hardware secondo le proprie esigenze. Generalmente le opzioni sono:

- Selezione ingressi/uscite attivi.
- Impostazione della sincronizzazione word clock (se disponibile).
- Monitoraggio via hardware on/off (consultare il capitolo ["Monitoraggio"](#) a pag. 15).
- Impostazione livelli di ogni ingresso (molto importante!).
- Impostazione livelli delle uscite (in modo che si adattino ai dispositivi utilizzati per il monitoraggio).
- Selezione dei formati digitali d'ingresso e uscita.
- Impostazione dei buffer audio.

Quasi sempre tutte le impostazioni disponibili per l'hardware audio sono raggruppate in un pannello di controllo che si apre da Cubase (come descritto in seguito) o separatamente (quando Cubase non è in esecuzione). In alcuni casi, ci possono essere più applicazioni e pannelli diversi – per i dettagli, riferirsi alla documentazione tecnica dell'hardware audio.



## Supporto Plug and Play per periferiche ASIO

La serie di periferiche hardware Steinberg MR816 supporta il Plug and Play all'interno di Cubase. Queste periferiche possono essere collegate e accese anche quando l'applicazione è in funzione. Cubase userà automaticamente il driver dell'hardware MR816 e rimapperà di conseguenza le connessioni VST.

Steinberg non può comunque garantire che ciò funzioni anche con altri tipi di hardware. Se non si è certi che la propria periferica supporti la funzionalità plug and play, si consiglia di consultare la relativa documentazione.

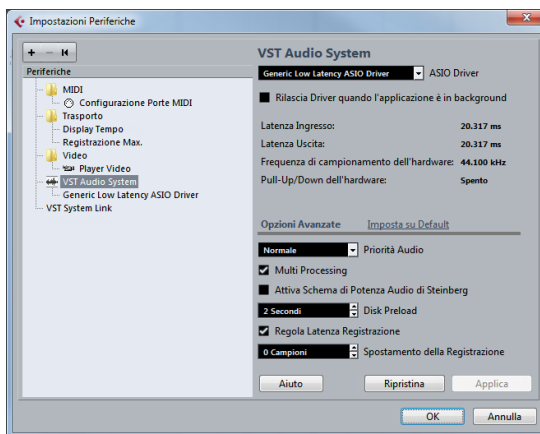
⚠ Se viene collegato/scollegato un dispositivo che non supporta il Plug and Play mentre il computer è acceso, potrebbero verificarsi dei danni alle apparecchiature.

## Selezione di un driver e impostazioni audio in Cubase

La prima cosa da fare è selezionare in Cubase il driver più opportuno, per assicurarsi che il programma comunichi correttamente con l'hardware audio:

1. Lanciare Cubase e selezionare Impostazioni Periferiche dal menu Periferiche.
2. Nell'elenco Periferiche sulla sinistra, fare clic su "VST Audio System".

Viene visualizzata la pagina VST Audio System.



3. Selezionare il driver per l'hardware dal menu Driver ASIO.

Qui ci possono essere più opzioni riferite allo stesso hardware audio. Una volta selezionato un driver, esso è aggiunto all'elenco Periferiche.

⚠ In Windows, si raccomanda di accedere all'hardware con un driver ASIO dedicato. Se non è installato alcun driver ASIO, si consiglia di verificare presso il produttore la disponibilità dei driver ASIO (scaricabili da Internet, ad esempio). Se non è disponibile alcun driver ASIO specifico è possibile usare il Driver ASIO Generico a Bassa Latenza.

4. Selezionare il driver nell'elenco Periferiche per aprire le impostazioni Driver del proprio hardware audio.
5. Aprire il pannello di controllo dell'hardware audio e regolare le impostazioni in base alle indicazioni fornite dal costruttore.

▪ In Windows, il pannello di controllo si apre facendo clic sul pulsante Pannello di Controllo.

Il pannello di controllo che si apre facendo clic su questo pulsante è quello del produttore hardware, non di Cubase (a meno che si usi un driver DirectX, vedere di seguito). Sarà quindi diverso per ogni marca e modello di scheda audio.

I pannelli di controllo dei driver ASIO DirectX e del Driver ASIO Generico a Bassa Latenza (solo Windows) sono eccezioni, in quanto questi sono forniti da Steinberg e descritti nella finestra di aiuto che si apre facendo clic sul pulsante Aiuto della finestra di dialogo. Consultare anche le note relative a DirectX più avanti.

▪ Facendo clic sul pulsante "Open Config App" nella pagina delle impostazioni della periferica audio utilizzata, nella finestra di dialogo Impostazioni Periferiche si apre il Pannello di Controllo della periferica audio, se ve n'è uno. Si noti che questo pulsante è disponibile solo per alcuni prodotti hardware. Se il pulsante "Open Config App" non è disponibile nella propria configurazione, consultare la documentazione fornita col proprio hardware audio per maggiori informazioni su dove regolare le impostazioni dell'hardware.

6. Se si prevede di usare più applicazioni audio simultaneamente, attivare l'opzione "Rilascia Driver quando l'Applicazione è in Background" nella pagina VST Audio System. Ciò consente ad un'altra applicazione la riproduzione attraverso l'hardware audio anche con Cubase in esecuzione. L'applicazione attiva corrente (cioè la finestra in "primo piano" sul desktop) ha accesso all'hardware audio. Assicurarsi che qualsiasi altra applicazione audio che ha accesso all'hardware audio sia configurata in modo da rilasciare il driver ASIO (o Mac OS X), così che Cubase possa usarlo quando torna ad essere l'applicazione attiva.

7. Nel caso in cui il proprio hardware audio riceva un segnale di clock da una sorgente di clock esterna, è possibile attivare l'opzione "Sincronizzato a un clock esterno" nella pagina relativa al driver.

Ciò è descritto nel dettaglio nella sezione ["Se la configurazione del proprio hardware è basata su una sorgente di clock esterna"](#) a pag. 14.

8. Se l'hardware audio e il rispettivo driver supportano la funzionalità ASIO Direct Monitoring, inserire la spunta nel box Monitoraggio Diretto sulla pagina del driver.

Maggiori informazioni sul monitoraggio sono disponibili più avanti in questo capitolo e nel capitolo ["Registrazione"](#) a pag. 79.

9. Fare clic su Applica e quindi su OK per chiudere la finestra di dialogo.

### **Se la configurazione del proprio hardware è basata su una sorgente di clock esterna**

Per garantire una corretta riproduzione e registrazione dell'audio è fondamentale che si imposti la frequenza di campionamento del progetto sulla stessa frequenza di campionamento del segnale clock in entrata. Se si carica un progetto che presenta una frequenza di campionamento diversa dalla propria sorgente di clock, il programma tenterà di modificare le impostazioni della sorgente di clock (il che potrebbe non essere ciò che si desidera).

Attivando l'opzione "Sincronizzato a un clock esterno", si "dice" a Cubase che sta ricevendo dei segnali di clock esterni e che di conseguenza deve derivare la velocità da questa sorgente. Il programma quindi, non tenterà più di modificare la frequenza di campionamento dell'hardware audio. La non concordanza nella frequenza di campionamento viene accettata e la riproduzione sarà di conseguenza più veloce o più lenta. Per maggiori informazioni sulle impostazioni relative alla frequenza di campionamento, riferirsi a ["La finestra Impostazioni Progetto"](#) a pag. 47.

⇒ Quando si verifica un errore di frequenza di campionamento, il campo Formato di Registrazione nella linea di stato viene evidenziato in un colore diverso.

### **Hardware audio con un driver DirectX (solo Windows)**

⚠ Un driver DirectX è la successiva migliore opzione dopo un driver ASIO specifico e il Driver ASIO Generico a Bassa Latenza.

Cubase dispone di un driver ASIO DirectX Full Duplex, selezionabile nel menu a tendina Driver ASIO (pagina VST Audio System).

⇒ Per sfruttare appieno il driver ASIO DirectX Full Duplex è necessario che l'hardware audio supporti il protocollo WDM (Windows Driver Model) in combinazione con DirectX 8.1 o superiore. In tutti gli altri casi, gli ingressi audio sono emulati da DirectX (per i dettagli su come ciò avviene, consultare la sezione di aiuto nella finestra ASIO DirectX Full Duplex Setup).

⇒ Durante l'installazione di Cubase, sul computer viene installata l'ultima versione del driver DirectX.

Selezionando il driver ASIO DirectX Full Duplex nella finestra di dialogo Impostazioni Periferiche, si può aprire poi il pannello di controllo ASIO e regolare i seguenti parametri (per ulteriori dettagli fare clic sul pulsante Aiuto nel pannello di controllo):

#### **▪ Porte d'ingresso e uscita Direct Sound**

Nell'elenco a sinistra della finestra, appaiono le porte d'ingresso e uscita Direct Sound disponibili. In molti casi, ci sarà solo una porta in ogni elenco. Per attivare o disattivare una porta nell'elenco, fare clic con il mouse nella casella di controllo della colonna sinistra; con la spunta inserita la porta è attiva.

▪ Se necessario, in questo elenco si possono modificare le impostazioni Dim. Buffer Audio e Offset: fare doppio clic su un valore e digitarne uno nuovo dalla tastiera del computer.

Nella maggior parte dei casi i valori di default vanno bene. I buffer audio sono usati per lo scambio dei dati audio tra Cubase e la scheda audio. Buffer grandi assicurano una riproduzione audio priva d'interruzioni, ma la latenza (il tempo che trascorre dal momento in cui Cubase invia i dati a quello in cui raggiungono effettivamente l'uscita) è superiore.

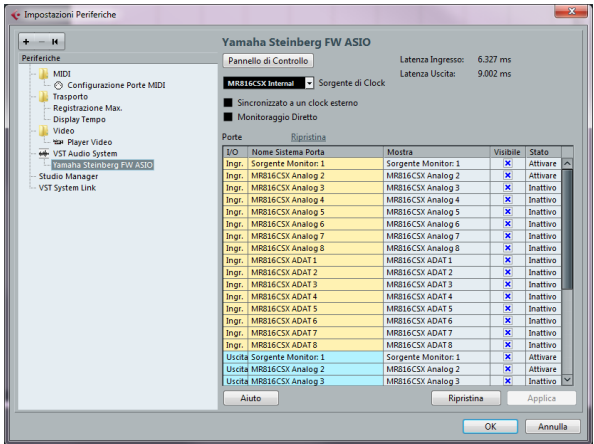
#### **▪ Offset**

Se durante la riproduzione di registrazioni Audio e MIDI si sente un offset costante udibile, si può regolare il tempo di latenza in uscita o ingresso agendo su questo valore.

# Configurare le porte d'ingresso e uscita

Una volta scelto il driver e definite le impostazioni descritte in precedenza, bisogna specificare ingressi e uscite utilizzati e dar loro un nome.

1. Nella finestra di dialogo Impostazioni Periferiche selezionare il driver nell'elenco Periferiche a sinistra, per visualizzare le impostazioni Driver dell'hardware audio.



Sono elencate tutte le porte d'ingresso e uscita dell'hardware audio.

2. Per nascondere una porta fare clic nella sua colonna "Visibile" (togliendo il segno di spunta dal rispettivo box). Le porte non sono visibili e non possono essere selezionate nella finestra Connessioni VST, in cui vengono invece configurati i propri bus di ingresso e di uscita – consultare il capitolo "Connessioni VST" a pag. 21.

⚠ Se si nasconde una porta già utilizzata da un bus, un messaggio d'avviso chiede se si desidera farlo davvero – Attenzione: facendolo si disabilita la porta!

3. Per rinominare una porta, fare clic sul suo nome nella colonna "Stato" e digitarne uno nuovo dalla tastiera del computer.

▪ Si consiglia di assegnare alle porte dei nomi riferiti alla configurazione dei canali (non al tipo di hardware vero e proprio)!

4. Fare clic su "OK" per chiudere la finestra di dialogo Impostazioni Periferiche ed applicare le modifiche.

# Monitoraggio

In Cubase, "monitorare" significa ascoltare il segnale d'ingresso mentre si prepara la registrazione o nel corso della registrazione stessa. Ci sono tre metodi di monitoraggio:

## Monitoraggio esterno

Per un monitoraggio esterno (cioè l'ascolto del segnale d'ingresso prima che arrivi a Cubase) serve un mixer esterno per missare la riproduzione audio con il segnale d'ingresso. Si può usare un tradizionale banco di missaggio o un'applicazione mixer per l'hardware (se ha una modalità per cui l'ingresso audio è inviato di nuovo in uscita; in genere è denominata "Thru", "Direct Thru" o simile).

## In Cubase

In questo caso, l'audio passa dall'ingresso in Cubase (attraversando eventuali effetti ed EQ di Cubase) ed arriva in uscita. Il monitoraggio si controlla con le impostazioni effettuate in Cubase.

In questo modo si può controllare il livello di monitoraggio da Cubase ed aggiungere gli effetti solo al segnale monitorato.

## ASIO Direct Monitoring

Se l'hardware audio utilizzato è ASIO 2.0 compatibile, esso può supportare la funzionalità ASIO Direct Monitoring (questa funzione può essere disponibile anche con hardware audio che impiega driver per Mac OS X). In questa modalità, il monitoraggio vero e proprio avviene nell'hardware audio che invia il segnale d'ingresso in uscita. Il monitoraggio, tuttavia, si controlla da Cubase. quindi la funzione di monitoraggio diretto hardware può essere attivata e disattivata automaticamente da Cubase.

Il monitoraggio è descritto nel dettaglio nel capitolo "Registrazione" a pag. 79. Tuttavia, durante la configurazione, occorre osservare che:

▪ Se si desidera utilizzare il monitoraggio esterno attraverso il proprio hardware audio, assicurarsi che le funzioni corrispondenti siano attivate nella finestra mixer della scheda audio.

⇒ Se si sta usando una periferica RME Audio Hammerfall DSP, assicurarsi che la voce "pan law" nelle preferenze della periferica sia impostata su -3dB.

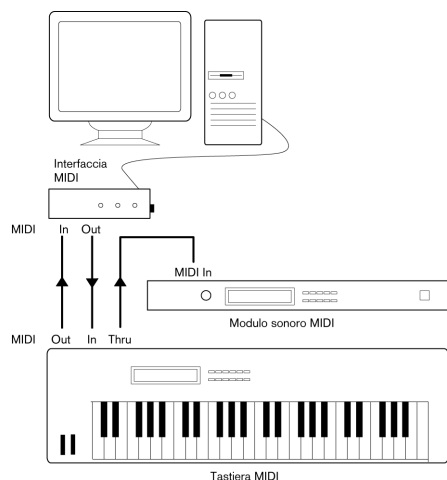
## Configurazione MIDI

⚠ Assicurarsi che tutte le apparecchiature siano spente prima di effettuare qualsiasi connessione!

Questa sezione descrive connessione e configurazione delle periferiche MIDI; se non ci sono periferiche MIDI si può saltare questo capitolo. Si noti che questo è soltanto un esempio – si potrebbero infatti effettuare configurazioni in modo diverso!

### Collegare le periferiche MIDI

In questo esempio si presume di avere una tastiera MIDI ed un modulo sonoro MIDI esterno. La tastiera si usa per inviare al computer messaggi MIDI sia per la registrazione che per la riproduzione di tracce MIDI, mentre il modulo sonoro si utilizza solo per la riproduzione. La funzione MIDI Thru di Cubase (descritta in seguito) consente di ascoltare il suono proveniente dal modulo sonoro mentre si suona la tastiera o si registra.



Una tipica configurazione MIDI

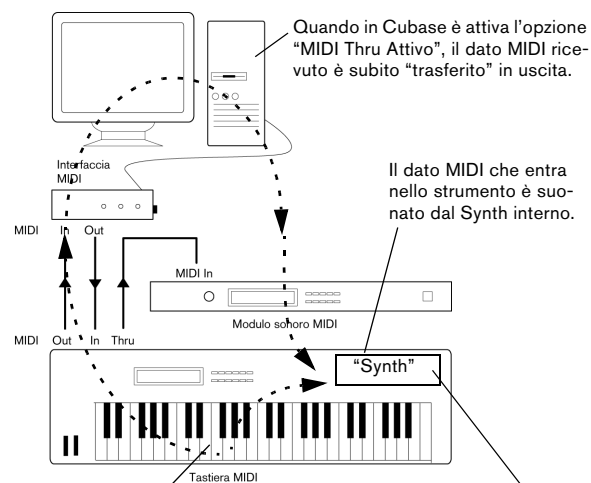
Se si intende utilizzare più strumenti, semplicemente collegare il MIDI Thru del modulo sonoro al MIDI In dello strumento successivo, e così via. Con questo tipo di connessione si suona sempre la prima tastiera quando si registra, ma si possono comunque utilizzare tutti i propri dispositivi per i suoni in riproduzione.

⚠ Se si prevede di impiegare più di tre sorgenti si raccomanda di usare un'interfaccia con più di un'uscita, oppure un box MIDI Thru separato invece di passare dai jack Thru di ogni dispositivo.

### Impostazioni MIDI Thru e Local On/Off

Nella sezione MIDI della finestra di dialogo Preferenze (menu File in Windows e menu Cubase in Mac OS X) si trova l'opzione MIDI Thru Attivo; essa si riferisce ad un'impostazione dello strumento MIDI denominata "Local On/Off" o "Local Control On/Off".

- Se come strumento MIDI si usa una tastiera (come descritto in precedenza in questo capitolo) attivare l'opzione MIDI Thru Attivo nella finestra di dialogo Preferenze e l'opzione Local Off (talvolta denominata Local Control Off) sulla tastiera MIDI – per i dettagli, consultare il manuale operativo dello strumento. Il segnale MIDI che arriva dalla tastiera MIDI è registrato in Cubase e nello stesso momento è inviato nuovamente alla tastiera MIDI (per sentire quello che si sta suonando senza che la tastiera MIDI "triggeri" i propri suoni).



Quando si preme un tasto, il dato è inviato in uscita via MIDI a Cubase.

Attivando l'opzione Local Control nello strumento, i tasti premuti sono suonati dal Synth interno dello strumento. Disattivando l'opzione Local Control, la connessione si interrompe.

- Usando una tastiera MIDI separata (una che non genera alcun suono), MIDI Thru in Cubase deve essere attivato comunque, ma non serve alcuna impostazione Local On/Off sugli strumenti.
- L'unico caso in cui MIDI Thru deve essere disattivato è quando si usa Cubase solo con una tastiera MIDI che non può essere impostata in modalità Local Off.
- Si noti che l'opzione MIDI Thru è attiva solo per le tracce MIDI abilitate alla registrazione e/o con il pulsante Monitor attivo. Per maggiori informazioni, consultare il capitolo ["Registrazione"](#) a pag. 79.

## Configurare le porte MIDI in Cubase

La finestra di dialogo Impostazioni Periferiche permette di configurare il sistema MIDI come segue:

⇒ Si noti che modificando le impostazioni delle porte MIDI nella finestra di dialogo Impostazioni Periferiche, queste vengono applicate automaticamente al programma.

### Visualizzare o nascondere le porte MIDI

Le porte MIDI sono elencate nella finestra di dialogo Impostazioni Periferiche (pagina Configurazione Porte MIDI). Facendo clic con il mouse nella colonna Visibile di un ingresso o uscita MIDI, si può specificare se essi vengano elencati o meno nei menu a tendina MIDI del programma.

Se si tenta di nascondere una porta MIDI che è già stata selezionata per una traccia o per una periferica MIDI, appare un messaggio di allerta che consente di nascondere – e scollegare – la porta, oppure di annullare l'operazione e mantenere visibile la porta MIDI.

### Impostare l'opzione "All MIDI Inputs"

Quando viene registrato il MIDI in Cubase, è possibile specificare quale singolo ingresso MIDI deve essere usato da ciascuna traccia MIDI in registrazione. Tuttavia, per una porta d'ingresso si può anche scegliere l'opzione "In 'All MIDI Inputs'"; in tal caso sono registrati tutti i dati MIDI provenienti da qualsiasi ingresso MIDI.

L'opzione "In 'All MIDI Inputs'" nella pagina Configurazione Porte MIDI consente di specificare quali ingressi sono inclusi quando per un traccia MIDI si seleziona l'opzione All MIDI Inputs. Ciò risulta particolarmente utile se il sistema usato è dotato di diverse istanze dello stesso ingresso MIDI fisico. Disattivando quindi i duplicati, è possibile assicurarsi che vengano registrati solamente i dati MIDI desiderati.

⇒ Anche se è collegata una periferica MIDI di controllo remoto bisogna assicurarsi di disattivare l'opzione "In 'All MIDI Inputs'" per quell'ingresso MIDI. Si evita così di registrare accidentalmente i dati provenienti dal controllo remoto quando è selezionata l'opzione "All MIDI Inputs" come ingresso per una traccia MIDI.

## Collegare un sincronizzatore

⚠ Assicurarsi che tutte le apparecchiature siano spente prima di effettuare qualsiasi connessione!

Quando si usa Cubase con una piastra a nastro esterna, è quasi sempre necessario aggiungere al sistema un sincronizzatore. Tutte le connessioni e le procedure di configurazione relative alla sincronizzazione sono descritte nel capitolo ["Sincronizzazione"](#) a pag. 329.

## Configurazione video

Cubase riproduce i file video in numerosi formati, tra cui AVI, QuickTime o MPEG. Come motore di riproduzione viene usato QuickTime. I formati che possono essere riprodotti, dipendono dai codec video installati sul proprio sistema, consultare il capitolo ["Video"](#) a pag. 343.

Esistono diversi modi per riprodurre il video, ad es. senza alcun hardware particolare, usando una porta FireWire, oppure utilizzando delle schede video dedicate, riferirsi a ["Periferiche di uscita video"](#) a pag. 345.

Se si usa un particolare hardware video, installarlo e configurarlo seguendo attentamente le indicazioni fornite dal costruttore.

Prima di utilizzare l'hardware video con Cubase, si raccomanda di testare l'installazione dell'hardware con le applicazioni di utility fornite con l'hardware stesso e/o le applicazioni Windows Media Player o QuickTime Player.

## Ottimizzare le prestazioni audio

Questo capitolo presenta alcuni consigli su come ottenere il meglio da Cubase per quanto riguarda le prestazioni del sistema. Alcuni suggerimenti riguardano le proprietà hardware e si possono usare come guida quando si aggiorna il sistema. La descrizione è molto breve; per dettagli ed informazioni più aggiornate, visitare il sito web di Cubase.

### Due aspetti relativi alle prestazioni

Ai fini delle prestazioni di Cubase occorre distinguere due aspetti:

#### Tracce ed effetti

Semplificando: più veloce è il computer, più tracce, effetti ed EQ si possono aggiungere. Cosa costituisce esattamente un “computer veloce” è quasi una scienza a sé, ma ecco alcuni consigli:

#### Tempi brevi di risposta (latenza)

Un altro aspetto fondamentale per le prestazioni è il tempo di risposta del sistema. Il termine “latenza” è paragonabile al “buffering”, cioè la memorizzazione temporanea di piccole porzioni dei dati audio nel corso delle varie operazioni necessarie al processo di registrazione e riproduzione in un computer. Più grandi e numerose sono queste porzioni audio, maggiore è la latenza.

La latenza elevata diventa un problema quando si suonano i VST Instrument e si monitora con il computer (cioè si ascolta una sorgente audio live attraverso il Mixer e gli effetti di Cubase). Tuttavia, tempi di latenza molto lunghi (diverse centinaia di millisecondi) possono influenzare anche altri processi, come il missaggio (per esempio, quando l'effetto del movimento di un fader si sente solo dopo un evidente ritardo).

Anche se la funzionalità Monitoraggio Diretto ed altre tecniche riducono i problemi legati a tempi di latenza molto elevati, un sistema che risponde velocemente è sempre la scelta da preferire, poiché permette di lavorare meglio.

- In base all'hardware audio, si possono “limitare” i tempi di latenza (in genere, diminuendo la dimensione e il numero dei buffer audio).

Per i dettagli, consultare la documentazione dell'hardware audio, oppure, se si usa un driver DirectX in Windows, la finestra di dialogo Aiuto.

## Fattori del sistema che influenzano le prestazioni

### RAM

In linea generale, maggiore è il quantitativo di RAM installato sul proprio computer, migliori saranno le prestazioni ottenibili.

- ⚠ Su computer basati su un Sistema Operativo Windows a 32bit, un'applicazione in esecuzione può allocare fino a un massimo di 2GB di RAM. Su computer Macintosh con installato Mac OS X, questo limite è pari a 4GB. Le versioni a 64bit di Windows e Mac OS X sono in grado di assegnare una quantità di RAM decisamente superiore a 4GB a un'applicazione a 64 bit in esecuzione.

Questa limitazione viene imposta dal Sistema Operativo ed è indipendente dalla quantità di RAM che è installata nel proprio computer.

Alcune funzioni del programma potrebbero “consumare” tutta la memoria disponibile, ad esempio la registrazione, l'utilizzo di effetti plug-in e il pre-caricamento dei campioni.

- ⚠ Quando una funzione ha impiegato tutta la memoria resa disponibile dal Sistema Operativo, il computer andrà in crash.

È importante tenere sempre a mente le limitazioni legate alla RAM del proprio Sistema Operativo quando si impostano i propri progetti.

### CPU e cache del processore

Naturalmente è meglio un computer con un processore il più veloce possibile. Ci sono comunque numerosi fattori che influiscono sulla velocità apparente di un computer: tipo e velocità del bus (è decisamente raccomandato un bus PCI), dimensione cache del processore e, ovviamente, tipo e la marca del processore stesso. Cubase esegue molti calcoli a virgola mobile (floating point). Quando si sceglie un processore occorre assicurarsi di acquistarne uno capace di fornire ottime prestazioni per questo tipo di calcoli.


Si noti inoltre che le funzioni di Cubase supportano sistemi multi-processore. Per questo motivo, con un computer che ha più di un processore, Cubase è in grado di sfruttarne al meglio la capacità totale, distribuendo equamente il carico di processo su tutti i processori disponibili. Per maggiori informazioni, riferirsi a [“Multi processing”](#) a pag. 20.

### Hard disk e controller

Il numero di tracce sull'hard disk che si possono registrare e riprodurre nello stesso momento dipende anche dalla velocità dell'hard disk stesso e dal relativo controller. Usando dischi e controller E-IDE, occorre assicurarsi che la modalità di trasferimento sia DMA Busmaster. In Windows, si può conoscere la modalità corrente lanciando Gestione Periferiche e verificando le proprietà dei canali Controller IDE ATA/ATAPI primario e secondario. Di default la modalità di trasferimento DMA è abilitata, ma potrebbe essere disattivata dal sistema in caso di problemi hardware.

### Hardware audio e driver

L'hardware e il relativo driver possono avere un certo effetto sulle normali prestazioni. Un pessimo driver può ridurre le prestazioni del computer, ma la differenza più evidente tra i vari driver emerge con la latenza.

 Si raccomanda ancora di usare sempre hardware audio dotato di un driver ASIO dedicato!

Ciò è particolarmente vero usando Cubase in Windows:

- In Windows, i driver ASIO scritti specificamente per l'hardware sono più efficienti del Driver ASIO Generico a Bassa Latenza o di un driver DirectX e producono minori tempi di latenza.
  - In Mac OS X, un hardware audio con driver scritti per Mac OS X (Core Audio) è decisamente efficiente ed ha latenze molto basse.
- Tuttavia, ci sono alcune funzioni aggiuntive che attualmente sono disponibili solo con i driver ASIO (ad esempio, ASIO Positioning Protocol).

## Impostazioni che migliorano le prestazioni

### Impostazioni dei buffer audio

I buffer audio determinano come l'audio è inviato e ricevuto al/dall'hardware audio. La dimensione dei buffer audio influenza sia la latenza che le prestazioni audio. In generale, più piccolo è il buffer minore è la latenza. D'altro canto, però, con buffer piccoli aumenta il consumo di risorse del processore; se i buffer audio sono troppo piccoli ci possono essere rumori, interruzioni o altri problemi di riproduzione audio.

- In Mac OS X la dimensione dei buffer si regola nella pagina VST Audio System (finestra di dialogo Impostazioni Periferiche).

Le impostazioni dei buffer si possono trovare anche nel pannello di controllo dell'hardware audio.

- In Windows la dimensione dei buffer si regola nel pannello di controllo dell'hardware audio (si apre facendo clic con il mouse sul pulsante Pannello di Controllo nella pagina Driver della finestra di dialogo Impostazioni Periferiche).

### Ottimizzare il lavoro del processore (solo Windows)

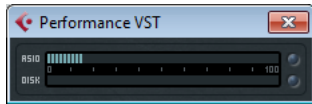
Per ottenere le latenze più basse possibili con i driver ASIO in Windows (su un sistema a singola CPU) devono essere ottimizzate le “prestazioni di sistema” per i servizi in background:

1. Aprire il Pannello di Controllo e selezionare le Impostazioni di sistema.
2. Sulla sinistra, selezionare l'opzione “Impostazioni di sistema avanzate”.  
Si apre la finestra di dialogo Proprietà del sistema.
3. Selezionare la pagina Avanzate e fare clic sul pulsante “Impostazioni...” nella sezione Prestazioni.  
Si apre la finestra di dialogo Opzioni prestazioni.
4. Selezionare la pagina Avanzate e attivare l'opzione “Regola per ottenere migliori prestazioni di: Servizi in background”.
5. Fare clic su OK per chiudere le finestre di dialogo.

## Multi processing

Nella pagina VST Audio System c'è la sezione "Opzioni Avanzate"; qui si trovano le impostazioni avanzate per il motore VST, oltre a un'opzione Multi Processing. Quando questa opzione è attiva e nel proprio sistema è presente più di una CPU, il carico di lavoro viene distribuito equamente su tutte le CPU disponibili, consentendo così a Cubase di beneficiare della potenza combinata del multi-processore.

## Finestra Performance VST



La finestra Performance VST si apre dal menu Periferiche; La finestra visualizza due indicatori di livello: l'indicatore ASIO, che indica il carico sulla CPU e l'indicatore del Disco, che mostra la velocità di trasferimento dell'hard disk. Si raccomanda di controllarla periodicamente o tenerla sempre aperta. Anche se sono stati attivati con successo numerosi canali audio nel progetto senza ricevere alcun messaggio di allerta, si potrebbe incorrere in problemi di performance quando si vanno ad aggiungere EQ o effetti.

- L'indicatore ASIO (in alto) visualizza il Tempo di utilizzo ASIO, cioè il tempo necessario per completare le operazioni di processing correnti. Maggiore è il numero di tracce, effetti, EQ, ecc., impiegati nel progetto, maggiore sarà il tempo necessario per il completamento del processing, e maggiore sarà l'attività segnalata dall'indicatore ASIO.

Se l'indicatore rosso Sovraccarico (che si trova nella parte estrema destra della finestra) s'illumina, bisogna ridurre il numero di moduli EQ, effetti attivi e/o canali audio riprodotti in contemporanea.

- La barra inferiore indica le prestazioni dell'hard disk.

Se l'indicatore rosso Sovraccarico (che si trova nella parte estrema destra della finestra) s'illumina, l'hard disk non trasferisce abbastanza velocemente i dati al computer. Solo Cubase Elements: Potrebbe essere necessario ridurre il numero di tracce in riproduzione tramite la funzione Disabilita Traccia (riferirsi a ["Abilitare/disabilitare le tracce \(solo Cubase Elements\)"](#) a pag. 76). Se ciò non fosse sufficiente, sarà necessario un hard disk più veloce.

⇒ Occasionalmente l'indicatore Sovraccarico può lampeggiare (ad esempio quando si cambia posizione in riproduzione). Non è un problema: ciò avviene poiché al programma serve un breve lasso di tempo perché tutti i canali carichino i dati relativi alla nuova posizione di riproduzione.

⇒ Gli indicatori ASIO e Carico su Disco possono essere visualizzati anche nella barra di trasporto (come "Performance") e nella toolbar della Finestra Progetto (come "Indicatore Performance"). Essi appaiono come due indicatori verticali in miniatura (di default sul lato sinistro della barra di trasporto/toolbar).



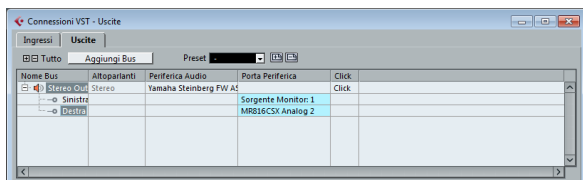


## Presentazione

Questo capitolo è incentrato sulle impostazioni definibili nella finestra Connessioni VST, in cui è possibile configurare i bus di ingresso e uscita.

Poiché i bus di ingresso e uscita sono assolutamente fondamentali per poter lavorare con Cubase, un'ampia parte di questo capitolo si concentra sui bus e questa è la ragione per cui questo capitolo si trova all'inizio del Manuale Operativo.

## Finestra Connessioni VST



La finestra Connessioni VST si apre dal menu Periferiche; questa finestra contiene le pagine Ingressi e Uscite, dalle quali è possibile configurare i propri bus.

## Configurare i bus

Per trasferire l'audio all'hardware audio, Cubase utilizza un sistema di bus di ingresso e uscita.

- I bus di ingresso consentono di inviare l'audio dagli ingressi dell'hardware audio al programma; ciò significa che quando si registra l'audio, ciò avviene sempre tramite uno o più bus di ingresso.
- I bus di uscita permettono d'inviare l'audio dal programma alle uscite dell'hardware audio. quando si riproduce l'audio, ciò avviene sempre tramite uno o più bus di uscita.

Una volta compreso il funzionamento del sistema dei bus e le relative modalità di configurazione, sarà semplice procedere con la registrazione, la riproduzione e il missaggio.

## Strategie

La configurazione dei bus viene salvata col progetto – è comunque un'ottima idea aggiungere e configurare i bus necessari e salvarli in un progetto modello (riferirsi a [“Salva come Modello”](#) a pag. 44).

Quando si inizia a lavorare su nuovi progetti si può partire da questo modello. In questo modo si ha sempre una configurazione dei bus standard senza eseguirne ogni volta una nuova per un nuovo progetto. Per lavorare con diverse configurazioni dei bus in vari progetti, si possono creare più modelli diversi, oppure memorizzare le proprie configurazioni in preset (riferirsi a [“Preset”](#) a pag. 24). Naturalmente, i modelli possono contenere anche altre impostazioni che si usano regolarmente – frequenza di campionamento, formato di registrazione, struttura tracce di base, ecc.

### Bus di ingresso

- Servirà almeno un bus di ingresso stereo assegnato ad una coppia di ingressi analogici, in modo da poter registrare materiale stereo. Per registrare in stereo anche da altre coppie di ingressi analogici, si possono aggiungere anche altri bus di ingresso stereo.
- Sebbene sia possibile registrare tracce mono da uno degli ingressi stereo, si consiglia di aggiungere un bus di ingresso mono dedicato, da assegnare ad esempio a un ingresso analogico al quale è collegato un pre-amplificatore microfonico specifico. Anche in questo caso è possibile avere più bus mono diversi.
- Servirà probabilmente anche un bus di ingresso stereo dedicato, assegnato all'ingresso stereo digitale, per i trasferimenti audio digitali.

### Bus di uscita

- Si ha probabilmente bisogno di uno o più bus stereo di uscita per il monitoraggio e l'ascolto di mix stereo.
- Per trasferimenti in digitale, è necessario un bus stereo assegnato all'uscita stereo digitale.

# Preparazione

Prima di configurare i bus è consigliabile assegnare i nomi agli ingressi e alle uscite nell'hardware audio utilizzato.

La ragione di ciò è la compatibilità – si semplifica il trasferimento dei progetti tra diversi computer e configurazioni. Per esempio, portando il progetto in un altro studio, le apparecchiature hardware audio disponibili potrebbero essere di un altro tipo; Se però i due studi hanno assegnato a ingressi e uscite gli stessi nomi in base alla configurazione (piuttosto che nomi basati sul tipo di hardware audio), Cubase trova automaticamente gli ingressi e le uscite corretti per i bus e può riprodurre e registrare senza bisogno di cambiare le impostazioni.

Per assegnare i nomi a ingressi e uscite dell'hardware audio, procedere come segue:

1. Aprire la finestra di dialogo Impostazioni Periferiche dal menu Periferiche.
2. Nella pagina VST Audio System, assicurarsi che siano selezionati i driver corretti per il proprio hardware audio. In tal caso, la propria scheda audio viene riportata nell'elenco Periferiche che si trova sulla destra, nella finestra Impostazioni Periferiche.
3. Nell'elenco Periferiche, selezionare la propria scheda audio.  
Le porte d'ingresso e uscita disponibili sull'hardware audio sono elencate sulla destra.
4. Per rinominare una porta, fare clic sul suo nome nella colonna Mostra e digitare un nuovo nome.
  - Se necessario, si possono anche disabilitare le porte, facendo clic nella colonna Visibile.Le porte disabilite non vengono visualizzate nella finestra Connessioni VST. Se si tenta di disabilitare una porta usata da un bus, un messaggio di avviso chiede conferma dell'operazione – si noti che in questo modo viene rimossa la porta dal bus!
5. Fare clic su OK per chiudere la finestra di dialogo Impostazioni Periferiche.

⇒ Se si apre un progetto creato su un altro computer e i nomi delle porte non coincidono (o la configurazione delle porte non è la stessa), appare la finestra di dialogo Porte Mancanti. Tramite questa finestra sarà possibile ri-assegnare manualmente le porte usate nel progetto a quelle disponibili sul proprio sistema.

# Solo Mac OS X: Selezione e attivazione delle porte

Nella pagina delle impostazioni della scheda audio utilizzata (che si apre tramite la finestra di dialogo Impostazioni Periferiche, vedere sopra), è possibile specificare le porte di ingresso e di uscita attive. Ciò consente ad esempio di usare l'ingresso Microfonico al posto dell'ingresso di Linea o anche di disattivare completamente l'ingresso o l'uscita della scheda audio, se necessario.

⇒ Questa funzione è disponibile solamente per dispositivi audio integrati, periferiche audio USB standard e per un determinato numero di altre schede audio.

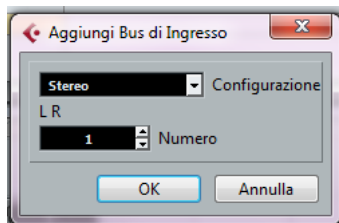
# Aggiungere bus di ingresso e di uscita

A seconda che sia stata selezionata la pagina Ingressi oppure la pagina Uscite nella finestra Connessioni VST, vengono elencati i bus corrispondenti, con le seguenti informazioni:

Colonna	Descrizione
Nome Bus	Elenca i bus; cliccandoci sopra in questa colonna si possono selezionare e rinominare i bus.
Altoparlanti	Indica la configurazione degli altoparlanti (mono, stereo) di ogni bus.
Periferica Audio	Indica il driver ASIO corrente selezionato.
Porta Periferica	Se una voce relativa a un bus viene espansa in modo da visualizzare tutti i canali altoparlanti, questa colonna mostra gli ingressi e le uscite fisiche del proprio hardware audio, utilizzati dal bus. Se la voce relativa al bus è invece chiusa, sarà qui visibile solamente la prima porta usata da quel bus.
Click (solo pagina Uscite)	È possibile assegnare il click a uno specifico bus di uscita.

Per aggiungere un bus di ingresso o di uscita, procedere come segue:

1. Aprire la pagina Ingressi oppure la pagina Uscite, a seconda del tipo di bus che si intende aggiungere.
2. Fare clic sul pulsante "Aggiungi Bus".  
Si apre una finestra di dialogo.



3. Selezionare una configurazione (di canali).

È possibile aggiungere dei bus stereo e mono.

- In alternativa, fare clic-destro nella finestra Connessioni e aggiungere un bus nel formato desiderato dal menu contestuale.

Appare il nuovo bus con le porte visibili.

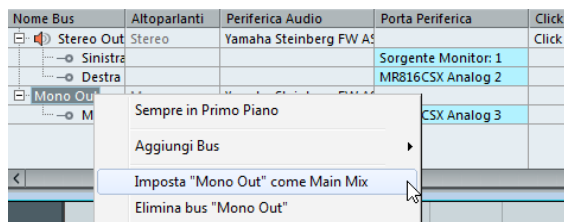
4. Per ciascun canale altoparlante nel bus, fare clic nella colonna Porta Periferica per selezionare una porta nel proprio hardware audio.

Il menu a tendina che si apre elenca le porte con i nomi assegnati nella finestra di dialogo Porta Periferica.

## Definire il bus Main Mix (bus di uscita di default)

Il Main Mix è il bus di uscita al quale qualsiasi canale audio, gruppo o FX viene automaticamente assegnato.

Uno qualsiasi dei bus di uscita nella finestra Connessioni VST può essere usato come bus di uscita di default. Con un clic-destro del mouse sul nome di un bus di uscita lo si può configurare come bus Main Mix.



Configurare il bus di uscita di default.

- ⚠ Il Main Mix è indicato da un'icona altoparlante di colore arancione, accanto al relativo nome.

## Preset

Nelle pagine Ingressi e Uscite, si trova un menu Preset. Si trovano qui tre tipi diversi di preset:

- Diverse configurazioni di bus standard.
- Preset creati automaticamente su misura per la propria specifica configurazione hardware.  
A ogni avvio, Cubase analizza le uscite e gli ingressi fisici di cui è dotato l'hardware audio utilizzato e crea diversi preset su misura, con le seguenti possibili configurazioni:
  - Un bus stereo
  - Diverse combinazioni di bus stereo e mono
  - Più bus mono
- I propri preset personalizzati che possono essere salvati facendo clic sul pulsante Salva (simbolo "+"). In seguito si può selezionare in ogni momento la configurazione memorizzata direttamente dal menu a tendina Preset. Per rimuovere un preset precedentemente salvato, selezionarlo e fare clic sul pulsante Cancella (il simbolo "-").

## Assegnazione

Quando si riproduce una traccia audio (o qualsiasi altro canale relativo all'audio nel Mixer), la si assegna a un bus di uscita. Analogamente, quando si registra su una traccia audio si sceglie il bus di ingresso al quale inviare l'audio da registrare.


- I bus di ingresso e uscita si selezionano nell'Inspector dai menu a tendina Assegnazione Ingresso e Assegnazione Uscita.

⇒ Per i tipi di canali relativi all'audio diversi dai canali delle tracce audio (ad es. i Canali VST Instrument), è disponibile solamente il menu a tendina Assegnazione Uscita.

Quando si seleziona un bus di ingresso per una traccia è possibile selezionare solo i bus che corrispondono alla configurazione canale della traccia. Ecco alcuni dettagli sui bus di ingresso:

- Le tracce mono possono essere assegnate a bus di ingresso mono o singoli canali di un bus di ingresso stereo.
- Le tracce stereo possono essere assegnate a bus di ingresso mono o stereo.

Per i bus di uscita è possibile qualsiasi assegnazione.

 Le assegnazioni che generano un feedback non sono disponibili nel menu a tendina. Ciò viene anche indicato da un simbolo di senso unico.

- Per annullare delle assegnazioni dei bus di ingresso o uscita, selezionare "Nessun Bus" dal menu a tendina corrispondente.

## Monitoraggio

Il bus Main Mix (il bus di uscita di default) viene usato per il monitoraggio (vedere ["Definire il bus Main Mix \(bus di uscita di default\)"](#) a pag. 24). Nel Mixer è possibile regolare il livello del monitoraggio.

## Operazioni di editing

Nelle diverse pagine della finestra Connessioni VST, i bus corrispondenti sono visualizzati in una tabella contenente una vista ad albero, con voci espandibili. Dopo aver configurato i bus necessari per un progetto, potrebbe essere necessario modificare i nomi e/o cambiare l'assegnazione delle porte. Cubase offre numerose funzioni per eseguire in maniera estremamente semplice queste operazioni.

### Espandere e richiudere le voci

- Le voci relative ai bus possono essere espanso o richiuse, in modo da visualizzare o nascondere le configurazioni dei canali altoparlanti corrispondenti o i sotto-bus, facendo clic sui segni "+" o "-" di fronte alla voce dell'elenco corrispondente.
- Per espandere o richiudere tutte le voci di una pagina in un solo passaggio, usare il pulsante "+ Tutto" oppure il pulsante "- Tutto" (rispettivamente) sopra la vista ad albero.

### Determinare il numero di bus a cui è connessa la porta di una periferica

Per dare un'idea del numero di bus a cui una determinata porta è già connessa, i bus vengono visualizzati tra parentesi quadre nel menu a tendina Porta Periferica, a destra del nome della porta.

In tal modo possono essere visualizzate fino a tre assegnazioni dei bus. Se è stato impostato un numero maggiore di connessioni, ciò viene indicato da un numero sull'estrema destra.

Di conseguenza, se compare quanto segue:

Adat 1 [Stereo1] [Stereo2] [Stereo3] (+2)...

significa che la porta Adat 1 è già assegnata a tre bus stereo, più due bus aggiuntivi.

## Identificare le assegnazioni delle porte esclusive

In alcuni casi (cioè per determinati tipi di canali), l'assegnazione delle porte è esclusiva. Una volta che una porta è stata assegnata a un bus o a un canale, essa non andrebbe assegnata a nessun altro bus, dal momento che il collegamento del primo bus verrebbe altrimenti interrotto.

Per facilitare l'identificazione di queste assegnazioni delle porte esclusive ed evitare quindi riassegnazioni accidentali, le porte corrispondenti vengono contrassegnate in rosso nel menu a tendina Porta Periferica.

## Selezionare/Deselezionare voci multiple

- Usando i comandi da tastiera [Ctrl]/[Command]-[A] (Seleziona Tutto) e [Shift]-[Ctrl]/[Command]-[A] (Annulla Selezione) è possibile selezionare e deselezionare tutte le voci presenti nella colonna Nome Bus.

Si noti che affinché ciò funzioni, la tabella nella pagina corrente deve essere in primo piano. Per fare ciò, fare clic in un punto qualsiasi sullo sfondo della tabella stessa.

- Tenendo premuto [Shift] mentre si selezionano delle voci nella colonna Nome Bus, è possibile selezionare più voci contemporaneamente.

Ciò è utile per rinominare o per modificare l'assegnazione delle porte globalmente in automatico, vedere di seguito.

⇒ Se si seleziona una sotto-voce (ad es. un canale alto-parlante in un bus), la voce genitore viene anch'essa selezionata automaticamente.

## Selezione delle voci tramite inserimento del nome

Nell'elenco Nome Bus è possibile saltare a una determinata voce, digitando la lettera del nome del bus sulla tastiera.

⚠️ Ciò funzionerà solamente se la tabella è in primo piano. Per fare ciò, selezionare semplicemente una voce qualsiasi dall'elenco.

## Navigare nell'elenco Nome Bus, usando il tasto [Tab]

Premendo il tasto [Tab], è possibile saltare alla voce successiva nell'elenco Nome Bus, avendo così la possibilità di rinominare in maniera rapida i bus desiderati. Analogamente, premendo [Shift]-[Tab] è possibile tornare alla voce precedente nell'elenco.

## Rinominare automaticamente i bus selezionati

È possibile rinominare tutti i bus selezionati con un singolo passaggio, usando numeri incrementali o lettere.

- Per usare dei numeri incrementali, selezionare i bus che si desidera rinominare e inserire un nuovo nome per uno dei bus, seguito da un numero.

Ad esempio, se si hanno otto ingressi che si desidera rinominare nella forma "In 1, In 2, ..., In 8", selezionare tutti i bus e inserire il nome "In 1" per il primo bus. Tutti gli altri bus vengono quindi rinominati automaticamente.

- Per usare delle lettere dell'alfabeto, procedere con le stesse modalità utilizzate per i numeri, ma inserire una lettera al posto di un numero.

Ad esempio, se si hanno tre canali FX che si desidera rinominare nella forma "FX A, FX B, e FX C", selezionare tutti i canali e inserire il nome "FX A" per il primo di essi. Tutti gli altri canali vengono quindi rinominati automaticamente. L'ultima lettera da poter utilizzare è la Z. Se si hanno più voci selezionate, rispetto alle lettere disponibili, le voci rimanenti verranno saltate.

⚠️ Quando si usano delle lettere al posto dei numeri, è importante osservare che queste vanno precedute da uno spazio. Se non si inserisce lo spazio prima della lettera o se non si inserisce né una lettera né un numero, viene rinominata solamente la prima voce selezionata.

⇒ Non è necessario iniziare a rinominare con la voce più in cima selezionata. Le operazioni di rinomina verranno avviate a partire dal bus di cui si modifica il nome, procederanno verso il basso nell'elenco e quindi continueranno dall'alto, fino a quando saranno stati rinominati tutti i bus.

## Modificare l'assegnazione delle porte per un singolo bus

Per modificare l'assegnazione delle porte per un singolo bus, procedere alla stessa maniera di quando è stato aggiunto: assicurarsi che i canali siano visibili e fare clic nella colonna Porta Periferica per selezionare le porte.

## **Modificare l'assegnazione delle porte per più bus**

Per modificare l'assegnazione delle porte (o l'assegnazione delle uscite, nel caso di canali gruppo/FX) per più voci nella colonna Nome Bus in un solo passaggio, è necessario selezionare innanzitutto il bus corrispondente.

- Per assegnare diverse porte ai bus selezionati, premere [Shift], aprire il menu a tendina Porta Periferica per la prima voce selezionata (cioè il bus più in cima) e selezionare una porta della periferica.

Tutti i bus seguenti vengono collegati automaticamente alla successiva porta disponibile.

- Per assegnare le stesse porte ai bus selezionati, premere [Shift]-[Alt]/[Option], aprire il menu a tendina Porta Periferica per la prima voce selezionata (cioè il bus più in cima) e selezionare una porta della periferica.

⇒ È anche possibile impostare tutti i bus o i canali selezionati sull'opzione Non Collegato.

## **Eliminare i bus**

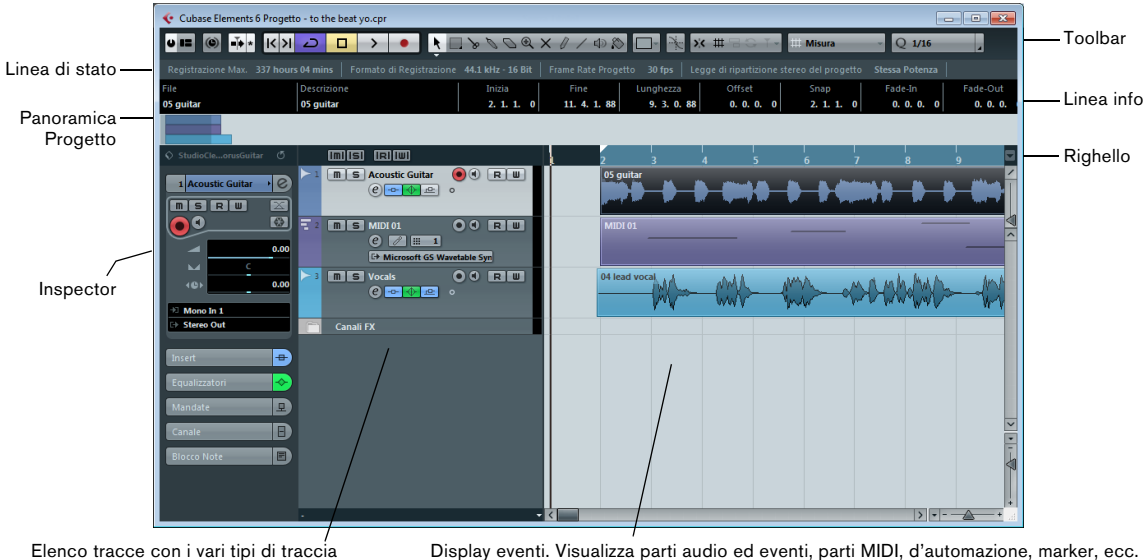
Per eliminare un bus di cui non si ha bisogno, selezionarlo dall'elenco, fare clic-destro e selezionare Elimina Bus dal menu a tendina, oppure premere [Backspace].





# Panoramica della finestra

La Finestra Progetto è la finestra principale di Cubase, grazie alla quale è possibile avere una panoramica complessiva del progetto ed eseguire operazioni di navigazione ed editing su larga scala. Ciascun progetto ha la propria Finestra Progetto.



## Le tracce

La Finestra Progetto è divisa verticalmente in tracce, con una linea tempo (timeline) che si muove in orizzontale da sinistra a destra. Sono disponibili i seguenti tipi di tracce:

Tipo di traccia	Descrizione
Audio	Qui si registrano e riproducono eventi e parti audio. Ogni traccia audio ha un canale audio corrispondente nel Mixer. Una traccia audio può avere un numero qualsiasi di tracce d'automazione per automatizzare i parametri dei canali nel Mixer, le impostazioni degli effetti in insert, ecc.
Cartella	Le tracce cartella sono dei contenitori per altre tracce e facilitano l'organizzazione e la gestione della struttura della traccia. Esse consentono inoltre l'editing simultaneo di più tracce, riferirsi a "Organizzare le tracce nelle tracce cartella" a pag. 69.

Tipo di traccia	Descrizione
Canale FX	Le tracce canale FX servono per aggiungere gli effetti in mandata. Ogni traccia canale FX può contenere fino a otto processori d'effetti – inviando le mandate dell'effetto da un canale audio a un canale FX, si invia l'audio dal canale audio all'effetto(i) sulla traccia canale FX. Ciascun canale FX possiede una striscia di canale corrispondente nel Mixer – in sostanza un canale ritorno effetto, consultare il capitolo "Effetti audio" a pag. 142. Tutte le tracce canale FX vengono posizionate automaticamente in una speciale cartella canale FX nell'elenco tracce, per una più semplice gestione. Una traccia canale FX può avere un numero qualsiasi di tracce d'automazione per automatizzare i parametri dei canali nel Mixer, le impostazioni degli effetti, ecc.
Canale Gruppo	Assegnando più canali audio a una traccia canale gruppo, si può eseguire un submix, per poi applicare gli stessi effetti, ecc. (riferirsi a "Utilizzo dei canali gruppo" a pag. 138). Una traccia canale gruppo non contiene eventi veri e propri, ma visualizza impostazioni e curve d'automazione del rispettivo canale gruppo. Ogni traccia canale gruppo ha una striscia di canale corrispondente nel Mixer. Nella Finestra Progetto le tracce canale gruppo sono organizzate in tracce in una speciale cartella Tracce Gruppo.

Tipo di traccia	Descrizione
Instrument	Crea una traccia per un instrument dedicato, rendendo più facile e intuitiva la gestione dei VST Instrument. Le tracce instrument hanno la rispettiva striscia di canale nel Mixer. Ogni traccia instrument può avere un numero qualsiasi di tracce d'automazione nella Finestra Progetto. Tuttavia, Volume e Pan sono automatizzati nel Mixer. Per maggiori informazioni sulle tracce instrument, consultare il capitolo <a href="#">"VST Instrument e tracce instrument"</a> a pag. 157.
MIDI	Qui si registrano e riproducono parti MIDI. Ogni traccia MIDI ha la rispettiva striscia di canale MIDI nel Mixer. Una traccia MIDI può avere un numero qualsiasi di tracce d'automazione per automatizzare i parametri dei canali del Mixer, impostazioni effetti in insert e in mandata, ecc.
Marker	Le tracce marker visualizzano i marker, che possono essere spostati e rinominati direttamente nella Finestra Progetto (riferirsi a <a href="#">"Utilizzo dei marker"</a> a pag. 117). Ogni progetto può avere solo una traccia marker.
Arranger (solo Cubase Elements)	La traccia arranger serve per arrangiare il progetto, evidenziandone sezioni e determinandone l'ordine di riproduzione. Consultare il capitolo <a href="#">"La traccia arranger (solo Cubase Elements)"</a> a pag. 110 per maggiori dettagli.
Righello	Le tracce righello contengono righelli aggiuntivi che visualizzano la linea del tempo da sinistra a destra. Si può usare un numero qualsiasi di tracce righello, ciascuna con un diverso formato di visualizzazione, se si desidera. Per maggiori informazioni sul righello e sui formati di visualizzazione, riferirsi a <a href="#">"Il righello"</a> a pag. 36.
Video	Qui sono riprodotti gli eventi video. Ogni progetto può avere solo una traccia video.

### Parti ed eventi

Le tracce nella Finestra Progetto contengono parti e/o eventi. In Cubase gli eventi sono le unità di base. I vari tipi di eventi sono gestiti in modo diverso nella Finestra Progetto:

- Gli eventi video e gli eventi di automazione (punti curva) sono sempre visualizzati e ri-arrangiati direttamente nella Finestra Progetto.
- Gli eventi MIDI si trovano sempre nelle parti MIDI, le quali sono dei contenitori per uno o più eventi MIDI. Le parti MIDI vengono ri-arrangiate e manipolate nella Finestra Progetto. Per modificare i singoli eventi MIDI in una parte, è necessario aprire la parte in un editor MIDI (riferirsi a ["Gli editor MIDI"](#) a pag. 275).

- Gli eventi audio possono essere visualizzati e modificati direttamente nella Finestra Progetto, ma si può lavorare anche con parti audio contenenti più eventi. Ciò è utile se nel progetto si ha un certo numero di eventi da trattare come un'unica entità. Le parti audio contengono anche informazioni relative alla posizione di tempo nel progetto.



Un evento audio e una parte audio

### Ottenere informazioni immediate con lo strumento Freccia

Se l'opzione "Strumento Freccia: Mostra Info Extra" è attiva nelle Preferenze (pagina Modifica-Strumenti), viene visualizzato un tooltip per lo Strumento Freccia, che riporta diverse informazioni in base a dove lo si punta. Ad esempio, nel display eventi della Finestra Progetto lo strumento Freccia indicherà la posizione corrente del puntatore e il nome della traccia e dell'evento ai quali si punta.

### L'elenco tracce

L'elenco tracce visualizza tutte le tracce utilizzate in un progetto e contiene i campi nomi e le impostazioni delle tracce. I vari tipi di traccia dispongono di controlli diversi nell'elenco tracce. Per vedere tutti i controlli disponibili, può essere necessario ridimensionare la traccia nell'elenco tracce (riferirsi a ["Ridimensionare le tracce"](#) a pag. 66).



L'elenco tracce sta visualizzando una traccia MIDI, una traccia audio con una traccia di automazione e una traccia VST Instrument

- Usando la finestra di dialogo Controlli Traccia è possibile decidere quali controlli vengono visualizzati per ciascun tipo di traccia – riferirsi alla sezione [“Personalizzare i controlli traccia”](#) a pag. 364.

## L'Inspector

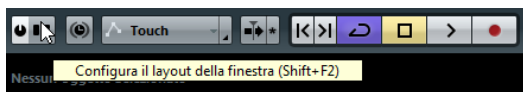
A sinistra dell'elenco tracce si trova l'Inspector, il quale offre controlli e parametri aggiuntivi per la traccia selezionata nell'elenco tracce. Se vi sono più tracce selezionate, l'Inspector visualizza le impostazioni della prima traccia selezionata (quella più in alto).

### Aprire l'Inspector

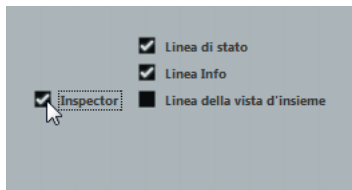
Per visualizzare l'Inspector, procedere come segue:

1. Nella toolbar, fare clic sul pulsante “Configura il layout della finestra”.

Compare un pannello trasparente che copre la Finestra Progetto.



2. Nell'area grigia al centro, attivare l'opzione Inspector.



## Gestione dell'Inspector

Per quasi tutte le tracce, l'Inspector è diviso in una serie di sezioni, ciascuna delle quali contiene vari controlli per la traccia. Le sezioni disponibili nell'Inspector dipendono dalla traccia selezionata.

- È possibile mostrare o nascondere le sezioni facendo clic sui relativi nomi.

Facendo clic sul nome di una sezione, la si visualizza nascondendo le altre. Facendo [Ctrl]/[Command]-clic sul nome di una sezione, la si nasconde o visualizza senza influenzare le altre. Con un [Alt]/[Option]-clic sul nome di una sezione, si mostrano o nascondono tutte le sezioni dell'Inspector.

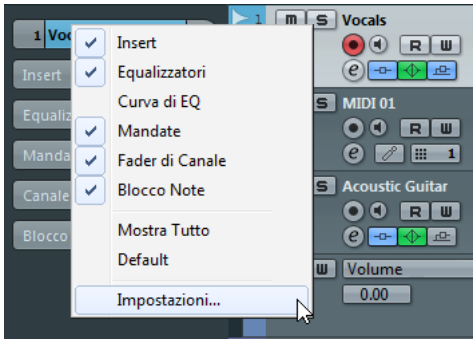


- Per vedere le varie sezioni dell'Inspector si possono anche usare i tasti di comando rapido.

Questi vengono configurati nella finestra di dialogo Comandi da Tastiera ([“Configurare i comandi rapidi da tastiera”](#) a pag. 372).

⇒ Nascondendo una sezione non se ne influenza la funzionalità. Ad esempio, se è stato impostato un parametro per una traccia o attivato un effetto, le impostazioni saranno ancora attive anche se si andrà a nascondere la rispettiva sezione dell'Inspector.

Non tutte le pagine dell'Inspector sono visualizzate di default. È possibile mostrare/nascondere le sezioni dell'Inspector facendo clic-destro su una delle sue pagine e attivando/disattivando le opzioni desiderate nel menu contestuale che si apre.



⇒ Assicurarsi di fare clic-destro su una pagina dell'Inspector e non nell'area vuota sotto di esso, poiché in questo modo si apre invece il menu rapido contestuale.

## Sezioni dell'Inspector

L'Inspector presenta i controlli che si trovano nell'elenco tracce, oltre ad alcuni pulsanti e parametri aggiuntivi. La tabella seguente elenca queste impostazioni aggiuntive e le diverse sezioni. Le sezioni che sono disponibili in base al tipo di traccia sono descritte nei paragrafi successivi.

Parametro	Descrizione
Pulsante Impostazioni Dissolvenze Automatiche	Aprire una finestra di dialogo in cui è possibile regolare delle impostazioni separate di Fade Automatico per una traccia audio, riferirsi a <a href="#">"Definire le impostazioni per le dissolvenze automatiche per le singole tracce"</a> a pag. 109.
Modifica la Configurazione del Canale	Aprire la finestra Configurazione Canale della traccia, che permette di vedere e regolare impostazioni d'EQ, effetti, ecc. riferirsi a <a href="#">"Utilizzo della finestra Impostazioni Canale"</a> a pag. 132.
Volume	Regola il livello della traccia. Modificando questo valore si muove anche il fader della traccia nella finestra Mixer, e viceversa. Per maggiori informazioni sui livelli riferirsi a <a href="#">"Impostare il volume nel Mixer"</a> a pag. 129.
Pan	Regola il bilanciamento stereo della traccia. Come per il Volume corrisponde al Pan nel Mixer.
Ritardo	Regola la temporizzazione della traccia audio. Valori positivi ritardano la riproduzione, mentre con valori negativi la traccia è riprodotta in anticipo. I valori si definiscono in milisecondi.

Parametro	Descrizione
Assegnazione Ingresso	Consente di specificare i bus di ingresso o l'ingresso MIDI per la traccia, riferirsi a <a href="#">"Configurare i bus"</a> a pag. 22 per maggiori informazioni sui bus di Ingresso.
Assegnazione Uscita	Qui si decide a quale uscita è assegnata la traccia. Per le tracce audio si può selezionare un bus di uscita (riferirsi a <a href="#">"Configurare i bus"</a> a pag. 22) o un canale gruppo, per le tracce MIDI si può selezionare un'uscita MIDI, mentre per le tracce instrument viene selezionato l'instrument a cui esse sono assegnate.
Sezione Insert	Consente di aggiungere effetti in insert alla traccia, consultare i capitoli <a href="#">"Effetti audio"</a> a pag. 142 e <a href="#">"Parametri MIDI in tempo reale"</a> a pag. 255. Il pulsante Modifica in cima alla sezione apre i pannelli di controllo degli effetti in insert aggiunti.
Sezione Equalizzatori	Permette di regolare l'EQ della traccia. Si possono avere fino a quattro bande d'EQ per ogni traccia (riferirsi a <a href="#">"Impostazioni di Equalizzazione"</a> a pag. 133). Il pulsante Modifica in cima alla sezione apre la finestra Configurazione Canale della traccia.
Sezione Curva di EQ	Consente di regolare graficamente l'EQ della traccia, facendo clic e trascinando con il mouse i punti d'EQ nel display della curva d'EQ.
Sezione Mandate	Permette di assegnare una traccia audio a uno o più canali FX, consultare il capitolo <a href="#">"Effetti audio"</a> a pag. 142. Il pulsante Edit (e) che si trova sopra uno slot, consente di aprire il pannello di controllo relativo al primo effetto in ciascun canale FX.
Sezione Canale	Mostra un duplicato della striscia di canale corrispondente nel Mixer. La striscia di panoramica canale a sinistra consente di attivare e disattivare effetti in insert, EQ e mandate.
Sezione Blocco Note	È un normale Blocco Note di testo nel quale si possono scrivere appunti sulla traccia. Se si apre il menu File e si seleziona "Dati del blocco note..." dal sotto-menu Esporta, i dati verranno esportati sottoforma di file di testo e vengono aperti in un editor di testo esterno da cui sarà possibile stamparli. Si noti che è prima necessario salvare il proprio progetto. Se sono state inserite osservazioni su una traccia, l'icona accanto alla scritta "Blocco Note" s'illumina. Spostando il puntatore sopra l'icona, verrà visualizzato il testo del Blocco Note in un tooltip.

## Tracce audio

Per le tracce audio sono disponibili tutte le impostazioni e le sezioni elencate in precedenza.

## Tracce instrument

Come spiegato nel capitolo ["VST Instrument e tracce instrument"](#) a pag. 157, l'Inspector di una traccia instrument visualizza alcune delle sezioni provenienti dai canali VST Instrument e dalle tracce MIDI.

## Tracce MIDI

Quando viene selezionata una traccia MIDI, l'Inspector contiene numerose sezioni e parametri aggiuntivi, che agiscono in tempo reale sugli eventi MIDI (ad es. in riproduzione). Le sezioni disponibili per le tracce MIDI sono descritte nel capitolo [“Parametri MIDI in tempo reale”](#) a pag. 255.

## Tracce arranger (solo Cubase Elements)

Per la traccia arranger, l'Inspector visualizza l'elenco delle catene arranger e degli eventi arranger disponibili. Consultare il capitolo [“La traccia arranger \(solo Cubase Elements\)”](#) a pag. 110 per maggiori dettagli.

## Tracce cartella

Quando è selezionata una traccia cartella, l'Inspector mostra la cartella con le tracce in essa contenute (in modo simile alla struttura a cartelle di Windows Explorer o Mac OS X Finder).

⇒ Facendo clic su una delle tracce visualizzate sotto la cartella nell'Inspector, quest'ultimo visualizza le impostazioni della rispettiva traccia. In questo modo, non è necessario “aprire” una traccia cartella per regolare le impostazioni delle tracce in essa contenute.

## Tracce canale FX

Quando è selezionata una traccia canale FX sono disponibili i seguenti controlli e sezioni:

- Pulsante Modifica (e)
- Controllo Volume
- Controllo Pan
- Menu a tendina Assegnazione Uscita
- Sezione Insert
- Sezione Equalizzatori
- Sezione Curva di EQ
- Sezione Canale
- Sezione Blocco Note

Le tracce canale FX sono collocate automaticamente in una speciale cartella, per una più facile gestione. Quando è selezionata questa traccia cartella, l'Inspector visualizza la cartella e le tracce canale FX in essa contenute. È possibile fare clic su uno dei canali FX visualizzati nella cartella, per fare in modo che l'Inspector visualizzi le impostazioni per quel canale FX – in questo modo, non è necessario “aprire” una traccia cartella per avere accesso alle impostazioni dei canali FX in essa contenuti.

## Tracce canale gruppo

Quando è selezionata una traccia canale Gruppo sono disponibili i seguenti controlli e sezioni:

- Pulsante Modifica (e)
- Controllo Volume
- Controllo Pan
- Menu a tendina Assegnazione Uscita
- Sezione Insert
- Sezione Equalizzatori
- Sezione Curva di EQ
- Sezione Mandate
- Sezione Canale
- Sezione Blocco Note

Come per le tracce canale FX, anche tutte le tracce canale gruppo sono collocate in una cartella separata – quando questa viene selezionata, l'Inspector mostra la cartella e i canali gruppo in essa contenuti. È possibile fare clic su uno dei canali gruppo visualizzati nella cartella, per fare in modo che l'Inspector visualizzi le impostazioni per quel canale gruppo – in questo modo, non è necessario “aprire” una traccia cartella per avere accesso alle impostazioni dei canali gruppo in essa contenuti.

## Tracce marker

Quando è selezionata la traccia marker, l'Inspector mostra l'elenco dei marker. Per maggiori informazioni, consultare il capitolo [“Utilizzo dei marker”](#) a pag. 117.

## Tracce righello

Per le tracce righello, l'Inspector non viene utilizzato.

## Tracce video

Quando viene selezionata una traccia video, l'Inspector contiene un pulsante Mute per l'interruzione della riproduzione video.

Le tracce video utilizzano la pagina Blocco Note dell'Inspector.

# La toolbar

La toolbar presenta strumenti e comandi rapidi per aprire varie impostazioni e funzioni del progetto:



È possibile visualizzare/nascondere la maggior parte degli elementi della toolbar (eccetto i pulsanti Attiva Progetto e “Configura il layout della finestra”) attivando/disattivando le opzioni corrispondenti nel menu contestuale. Sono disponibili le seguenti opzioni:

Opzione	Descrizione
Forza Compensazione Ritardo	Questo è descritto nella sezione “ <a href="#">Forzare Compensazione Ritardo</a> ” a <a href="#">pag. 167</a> .
Pulsanti Finestre Media e Mixer	Se attiva, nella toolbar vengono visualizzati i pulsanti per l’apertura o la chiusura di MediaBay, del Pool e del Mixer.
Indicatore Performance	Se attiva, vengono visualizzati gli indicatori per il Tempo di utilizzo ASIO e per il carico del trasferimento su hard disk, riferirsi a “ <a href="#">Finestra Performance VST</a> ” a <a href="#">pag. 20</a> .
Modalità Automazione	Se attiva, nella toolbar vengono visualizzati la Modalità Automazione e un pulsante per aprire/chudere il Pannello Automazione. Per maggiori dettagli, consultare il capitolo “ <a href="#">Automazione</a> ” a <a href="#">pag. 169</a> .
Scorrimento Automatico	Se attiva, vengono visualizzati i pulsanti per le opzioni “Scorrimento Automatico” e “Interrompi lo scorrimento automatico in fase di editing”, riferirsi a “ <a href="#">Scorrimento Automatico</a> ” a <a href="#">pag. 39</a> .
Locatori	Se attiva, nella toolbar vengono visualizzate le posizioni dei locatori sinistro e destro.
Pulsanti Trasporto	Se attiva, nella toolbar vengono visualizzati anche i pulsanti di trasporto derivanti dalla barra di trasporto.
Controlli Arranger (solo Cubase Elements)	Se attiva, vengono visualizzati i controlli utilizzati quando si lavora con la traccia arranger, consultare il capitolo “ <a href="#">La traccia arranger (solo Cubase Elements)</a> ” a <a href="#">pag. 110</a> .
Display Tempo	Se attiva, nella toolbar viene visualizzato il display del tempo della barra di trasporto.
Marker	Se attiva, nella toolbar vengono visualizzati i pulsanti dei marker della barra di trasporto.
Taglia sui punti di Zero	Questo è descritto nella sezione “ <a href="#">Taglia sui punti di Zero</a> ” a <a href="#">pag. 39</a> .
Pulsanti Tool	Se attiva, nella toolbar vengono visualizzati i pulsanti relativi agli strumenti per le operazioni di editing (tools) nella Finestra Progetto. È possibile accedere agli strumenti tramite il toolbox, riferirsi a “ <a href="#">Utilizzo del toolbox</a> ” a <a href="#">pag. 34</a> .

Opzione	Descrizione
Menu Colore	Questa opzione visualizza/nasconde il menu a tendina Colore, riferirsi a “ <a href="#">Applicare i colori nella Finestra Progetto</a> ” a <a href="#">pag. 367</a> .
Comandi di Spinta	Attivare questa opzione per visualizzare i pulsanti di spinta. Questi pulsanti possono essere usati per spingere con leggeri “colpetti” la posizione di eventi o parti nella Finestra Progetto, oppure per le operazioni di trimming (riferirsi a “ <a href="#">Spostare gli eventi</a> ” a <a href="#">pag. 54</a> e “ <a href="#">Ridimensionare gli eventi</a> ” a <a href="#">pag. 57</a> ).
Snap/Quantizzazione	Queste opzioni sono descritte nelle sezioni “ <a href="#">La funzione Snap</a> ” a <a href="#">pag. 37</a> e “ <a href="#">Quantizzazione MIDI e audio</a> ” a <a href="#">pag. 96</a> .

⇒ Le procedure aggiuntive di configurazione della toolbar sono descritte nella sezione “[Usare le opzioni delle Impostazioni](#)” a [pag. 363](#).

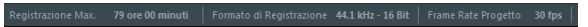
## Utilizzo del toolbox

È possibile aprire il toolbox al posto dei menu contestuali standard, nel display eventi e negli editor. Ciò rende più comodo l’accesso tramite il puntatore del mouse, agli strumenti di editing dalla toolbar.

- Per aprire il toolbox tramite clic-destro (Win)/[Ctrl]-clic (Mac), attivare l’opzione “Toolbox con clic destro” nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Modifica–Strumenti). Quando questa opzione è attiva, per aprire il menu contestuale è necessario premere uno dei tasti modificatori e fare clic-destro (Win)/[Ctrl]-clic (Mac). Se l’opzione non è attiva, è necessario premere uno dei tasti modificatori per aprire il toolbox al posto del menu contestuale.
- Per modificare il numero di righe in cui gli strumenti sono organizzati nel toolbox, tenere premuto il tasto destro del mouse nel toolbox fino a quando il puntatore del mouse diventa a forma di doppia freccia e trascinare verso il basso o verso destra.  
Gli strumenti possono essere organizzati in una, due o tre file orizzontali o verticali.

# La linea di stato

La linea di stato viene visualizzata sotto la toolbar nella Finestra Progetto.



Essa visualizza le seguenti informazioni:

Opzione	Descrizione
Registrazione Max.	Riporta il tempo che si ha ancora a disposizione per la registrazione, in base alle proprie impostazioni di progetto e allo spazio su hard disk disponibile. Fare clic in questo campo per visualizzare il tempo di registrazione rimanente, in una finestra separata.
Formato di Registrazione	Visualizza la frequenza di campionamento e la risoluzione in bit usati per la registrazione.
Frame Rate Progetto	Visualizza la frequenza di campionamento usata nel progetto.
Legge di ripartizione stereo del progetto	Visualizza le impostazioni correnti relative alla legge di ripartizione stereo del progetto (Pan Law).

⇒ Facendo clic su uno qualsiasi di questi campi, eccetto il riquadro di visualizzazione Registrazione Max., si apre la finestra di dialogo Impostazioni Progetto, in cui è possibile regolare le impostazioni desiderate (riferirsi a [“La finestra Impostazioni Progetto”](#) a pag. 47).

⚠ Cubase consente di utilizzare diverse impostazioni di frequenza di campionamento per un progetto e per l'hardware audio. Tuttavia, come conseguenza, i file audio in un progetto non verranno riprodotti alla loro altezza originale. Se il campo “Formato di Registrazione” è evidenziato in un colore diverso, si verifica un errore di frequenza di campionamento e andrebbero verificate le impostazioni nella finestra di dialogo Impostazioni Progetto.

- Per visualizzare o nascondere la linea di stato, fare clic sul pulsante “Configura il layout della finestra” nella toolbar e attivare o disattivare l'opzione Linea di stato.

# La linea info

La linea info viene visualizzata sotto la linea di stato nella Finestra Progetto.

File	Descrizione	Inizio	Fine
Basso	Basso	9. 1. 1. 0	25. 1. 1. 0

La linea info visualizza le informazioni sull'evento o parte corrente selezionata nella Finestra Progetto. Nella linea info si possono modificare quasi tutti i valori con le normali procedure di editing dei valori. I valori Lunghezza e Posizione sono indicati nel formato corrente selezionato per il righello (riferirsi a [“Il righello”](#) a pag. 36).

- Per visualizzare o nascondere la linea info, fare clic sul pulsante “Configura il layout della finestra” nella toolbar e attivare o disattivare l'opzione Linea Info.

Sulla linea info è possibile selezionare i seguenti elementi da visualizzare e modificare:

- Eventi audio
- Parti audio
- Parti MIDI
- Eventi video
- Marker
- Punti delle curve di automazione
- Eventi arranger (solo Cubase Elements)

## Quando sono selezionati più elementi

- Se vi sono più elementi selezionati, la linea info mostra le informazioni relative al primo elemento della selezione. I valori sono visualizzati colorati, a indicare che sono selezionati più elementi.

- Modificando un valore sulla linea info, la variazione del valore è applicata a tutti gli elementi selezionati, in relazione ai valori correnti.

Se ci sono due eventi audio selezionati, il primo dei quali dura una misura e l'altro due, la linea info mostra la durata del primo evento (una misura). Portando questo valore a 3 misure nella linea info, l'altro evento è ridimensionato dello stesso quantitativo – diventa quindi di 4 misure.

- Per inserire dei valori assoluti per gli elementi selezionati, premere [Ctrl]/[Command] mentre si modifica il valore nella linea info. Nell'esempio precedente, entrambi gli eventi verrebbero ridimensionati di 3 misure.

[Ctrl]/[Command] è il tasto modifica di default – si può cambiarlo nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Modifica-Modificatori per gli Strumenti, categoria Linea Info).



## Modificare trasposizione e velocity per le parti MIDI

Quando sono selezionate una o più parti MIDI, la linea info presenta i campi Trasposizione e Velocity.

- Regolando il campo Trasposizione si trasporta la parte selezionata in semitoni.

Si noti che questa trasposizione non modifica effettivamente le note nella parte – si tratta solamente di un “parametro di riproduzione”, che agisce sulle note riprodotte. La trasposizione specificata per una parte sulla linea info, viene aggiunta alla trasposizione definita per l'intera traccia.

- Regolando il campo Velocity si ritocca la velocity per le parti selezionate – il valore specificato viene aggiunto alle velocity delle note nelle parti.

Anche qui, questa velocity influenza solo le note in riproduzione e il valore specificato si aggiunge al valore Cambia Velocity stabilito per l'intera traccia MIDI nell'Inspector.

## La linea della vista d'insieme

La linea della vista d'insieme viene visualizzata sotto la linea info nella Finestra Progetto. Nella linea Panoramica, eventi e parti su tutte le tracce sono indicati come box.



- Per visualizzare/nascondere la linea della vista d'insieme, procedere come per la linea info (vedere sopra), ma attivare invece l'opzione “Linea della vista d'insieme”.

Si può usare la linea Panoramica per aumentare o ridurre l'ingrandimento e per spostarsi in altre sezioni del progetto. Per farlo si muove e ridimensiona il rettangolo della veduta traccia nella linea Panoramica.

- Il rettangolo della veduta traccia indica la sezione corrente del progetto visualizzata nel display eventi.
- Si ingrandisce o riduce l'immagine in orizzontale ridimensionando il rettangolo.  
Ridimensionarlo trascinandone i lati.



- Si può trascinare l'intero rettangolo della veduta traccia per visualizzare altre sezioni del progetto.  
Si può anche fare clic con il mouse in una zona qualsiasi nella parte alta della Panoramica – il rettangolo di veduta traccia si sposta nel punto di clic.

## Il righello



Il righello in cima al display eventi indica la linea del tempo (timeline). Inizialmente, il righello della Finestra Progetto utilizza il formato di visualizzazione specificato nella finestra di dialogo Impostazioni Progetto (riferirsi a [“La finestra Impostazioni Progetto”](#) a pag. 47), usato da tutti gli altri righelli e display di posizione nel progetto. Tuttavia, è possibile selezionare un formato di visualizzazione indipendente per il righello, facendo clic sul pulsante a forma di freccia alla sua destra e selezionando un'opzione dal menu a tendina (si può far comparire questo menu a tendina anche facendo clic-destro in qualsiasi punto del righello).

Opzione	Posizioni e durate visualizzate in
Misure	Misure, quarti, note da un sedicesimo e tick. Di default, si hanno 120 tick per ciascuna nota da un sedicesimo ma si può regolare questo valore con il parametro “Risoluzione Display MIDI: 1/16” della finestra di dialogo Preferenze (pagina MIDI).
Secondi	Ore, minuti, secondi e millisecondi.
Timecode	Questo formato visualizza ore, minuti, secondi e fotogrammi. Il numero di fotogrammi al secondo (fps) viene definito nella finestra di dialogo Impostazioni Progetto tramite il menu a tendina Frame Rate (riferirsi a <a href="#">“La finestra Impostazioni Progetto”</a> a pag. 47).
Campioni	Campioni.
Tempo Lineare	Selezionando questa opzione, il righello è lineare rispetto al tempo. Ciò significa che se vi sono modifiche di tempo nella traccia tempo, la distanza tra le misure varierà in modalità Misure.
Misure Lineari	Selezionando questa opzione, il righello è lineare rispetto alle posizioni metriche (Misure). Ciò significa che se vi sono modifiche di tempo nella traccia tempo, ci sarà sempre la stessa distanza tra le misure in modalità Misure. Se il righello è impostato in una modalità basata sul tempo, la distanza tra i secondi varierà a seconda delle variazioni del tempo.

- La selezione effettuata qui agisce sul righello, sulla linea info e sui valori posizione del tooltip (che compare quando si trascina un evento nella Finestra Progetto).  
Si possono anche selezionare formati indipendenti per altri righelli e display di posizione.
- Per impostare un formato di visualizzazione globale (per tutte le finestre), usare il menu a tendina relativo alla visualizzazione primaria sulla barra di trasporto o tenere premuto [Ctrl]/[Command] e selezionare un formato di visualizzazione in ogni righello.



- Se le opzioni “Timecode” e “Mostra Subframe del Timecode” sono attive nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Trasporto), i fotogrammi visualizzeranno anche i sub-fotogrammi (sub-frame).

Ciascun fotogramma include 80 sub-frame.

## Utilizzo di più righelli – tracce righello

Come osservato in precedenza, la Finestra Progetto di Cubase contiene un righello principale in cima al display degli eventi, che visualizza la linea del tempo da sinistra verso destra.

Se necessario, nella Finestra Progetto è possibile avere più righelli aggiungendo tracce righello al progetto. Ogni traccia righello contiene un righello aggiuntivo.

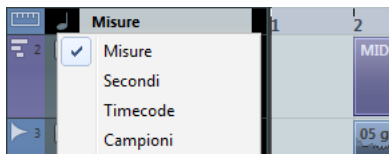
- Per aggiungere una traccia righello, aprire il sotto-menu “Aggiungi Traccia” dal menu Progetto e poi selezionare “Righello”.

All'elenco tracce viene aggiunta un'altra traccia righello.



È possibile aggiungere un numero qualsiasi di tracce righello a un progetto e posizionarle come desiderato, trascinandole verso l'alto o verso il basso nell'elenco tracce. Ciascun righello può indicare un formato di visualizzazione indipendente:

- Per selezionare un formato di visualizzazione per una traccia righello, fare clic sul rispettivo nome nell'elenco tracce e selezionare un'opzione dal menu a tendina.



Si noti che le tracce righello sono indipendenti dal righello principale del display, così come dai righelli e dai display di posizione delle altre finestre. Questo significa che:

- Ciascuna traccia righello in un progetto può avere il proprio formato di visualizzazione.
- Le tracce righello non sono influenzate dall'impostazione del formato di visualizzazione nella finestra di dialogo Impostazioni Progetto (riferirsi a [“La finestra Impostazioni Progetto”](#) a pag. 47).
- Le tracce righello non sono influenzate se si imposta il formato di visualizzazione globalmente sul display del tempo primario nella barra di trasporto.

⇒ Le tracce righello vengono influenzate dall'opzione “Mostra Subframe del Timecode” nelle Preferenze (pagina Trasporto, vedere in precedenza).

## La funzione Snap

La funzione Snap serve per trovare posizioni precise durante l'editing nella Finestra Progetto. Per farlo, viene limitato il movimento orizzontale e il posizionamento a determinate posizioni della griglia. Le operazioni influenzate dalla funzione Snap comprendono spostamento, copia, disegno, ridimensionamento, separazione, selezione di intervalli, ecc.

- La funzione Snap s'attiva o disattiva facendo clic sull'icona Snap nella toolbar.



Quando si spostano eventi audio con l'opzione Snap attiva, non viene necessariamente usato l'inizio dell'evento come posizione Snap di riferimento. Piuttosto, ogni evento audio ha un punto di Snap che si può impostare ad una posizione audio significativa (come ad es. un attacco, ecc.).

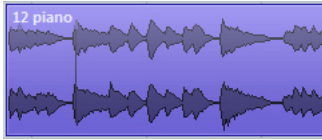
### Solo Cubase Elements

È preferibile stabilire il punto di Snap nell'Editor dei Campioni poiché il grado di precisione è maggiore (riferirsi a [“Regolare i punti di snap”](#) a pag. 197); tuttavia, si può anche impostarlo direttamente nella Finestra Progetto. Procedere come segue:

1. Selezionare un evento.
2. Collocare il cursore di progetto all'interno dell'evento audio selezionato nella posizione desiderata.

### 3. Scorrere il menu Audio e selezionare “Imposta punto di Snap sul Cursore”.

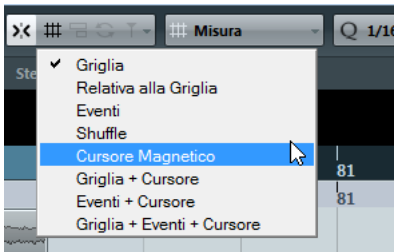
Il punto di Snap è impostato alla posizione del cursore.



Nella Finestra Progetto il punto di Snap di un evento è indicato da una linea verticale.

## Il menu a tendina Tipo di Snap

Per determinare il modo in cui agisce la funzione Snap, aprire il menu a tendina Tipo di Snap e selezionare una delle opzioni disponibili.

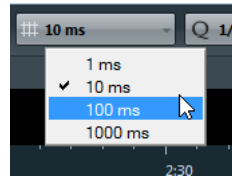


Nel menu a tendina Tipo di Snap, sono disponibili le seguenti opzioni:

### Griglia

Se si seleziona questa opzione, le posizioni di Snap si stabiliscono con il menu a tendina Tipo di Griglia. Le opzioni dipendono dal formato di visualizzazione selezionato per il righello. Per esempio, se il righello è in misure, la griglia può essere impostata in misure, quarti o nel valore di quantizzazione definito con il preset di quantizzazione

selezionato. Se per il righello è selezionato un formato basato sul tempo o sui fotogrammi (frame), il menu a tendina Tipo di Griglia presenta solamente opzioni griglia basate su tempo, frame, ecc.



Quando si seleziona Secondi come formato del righello, il menu a tendina Tipo di Griglia contiene le opzioni della griglia basate sul tempo.

### Relativa alla Griglia

Se si seleziona questa opzione Tipo di Snap, eventi e parti non saranno “magnetici” verso la griglia. Piuttosto, la griglia determina la dimensione degli step per lo spostamento degli eventi. Ciò significa che un evento spostato mantiene la sua posizione originale rispetto alla griglia.

Ad esempio, se un evento inizia alla posizione 3.04.01 (un quarto prima della misura 4), Snap è impostato in modalità “Relativa alla Griglia” e il menu a tendina Tipo di Griglia è regolato su “Misure”, l'evento si può spostare in step di una misura – alle posizioni 4.04.01, 5.04.01 e così via. L'evento mantiene la propria posizione relativa in griglia (rimane cioè un quarto prima della stanghetta di misura).

- Ciò vale solamente quando si trascinano eventi o parti esistenti – quando si creano nuovi eventi o parti, questa opzione Tipo di Snap funziona come quella “Griglia”.

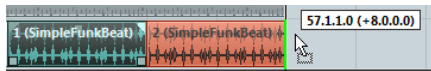
### Eventi

Questo tipo di griglia rende le posizioni d'inizio e fine di eventi e parti “magnetiche”. Quindi, trascinando un evento ad una posizione vicina a inizio o fine di un altro evento, il primo è allineato automaticamente a inizio o fine del secondo. Anche per gli eventi audio la posizione del punto di Snap è magnetica (riferirsi a [“Regolare i punti di snap”](#) a pag. 197).

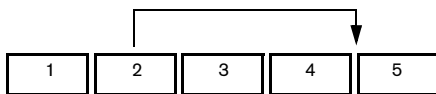
- Si noti che sono inclusi gli eventi marker sulla traccia marker. Ciò consente di far scattare gli eventi alle posizioni dei marker, e viceversa.

## Shuffle

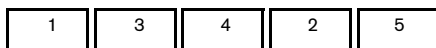
La modalità Shuffle è utile per cambiare l'ordine di eventi adiacenti. Se ci sono due eventi adiacenti e si trascina il primo a destra oltre il secondo, i due eventi si scambiano di posto.



Lo stesso concetto vale quando si cambia l'ordine di più di due eventi:



Trascinando l'evento 2 oltre l'evento 4...



...cambia l'ordine degli eventi 2, 3 e 4.

## Cursore Magnetico

Questo tipo di griglia rende "magnetico" il cursore di progetto. Trascinando un evento vicino al cursore esso si allinea alla posizione del cursore.

### Griglia + Cursore

È una combinazione delle modalità "Griglia" e "Cursore Magnetico".

### Eventi + Cursore

È una combinazione delle modalità "Eventi" e "Cursore Magnetico".

### Eventi + Griglia + Cursore

È una combinazione delle modalità "Eventi", "Griglia" e "Cursore Magnetico".

## Taglia sui punti di Zero

Con questa opzione attiva nella toolbar, tutte le operazioni di divisione e ridimensionamento degli eventi audio sono eseguite a zero crossing o ai cosiddetti "punti di zero" (posizioni nell'audio in cui l'ampiezza è zero). È così possibile evitare pop e click che potrebbero essere altrimenti causati da modifiche improvvise di ampiezza.

## Scorrimento Automatico

Attivando l'opzione Scorrimento Automatico nella toolbar, la finestra scorre durante la riproduzione e il cursore di progetto rimane visibile nella finestra. Il pulsante Scorrimento Automatico si trova nelle toolbar della Finestra Progetto e di tutti gli editor.



Le funzioni "Scorrimento Automatico" e "Interrompi lo scorrimento automatico in fase di editing" sono attive.

- Se nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Trasporto) è attiva l'opzione "Cursori Fissi", il cursore di progetto è collocato al centro dello schermo (ove possibile).

## Interrompere lo Scorrimento Automatico

Quando si eseguono delle operazioni di modifica su parti o eventi durante la riproduzione, con la funzione Scorrimento Automatico attivata, è possibile che si "perda di vista" il materiale modificato, poiché la visualizzazione segue il cursore di progetto.

Per fare in modo che la visualizzazione della Finestra Progetto non cambi durante la riproduzione mentre sono in corso operazioni di editing, è possibile attivare il pulsante "Interrompi lo scorrimento automatico in fase di editing". Questo pulsante si trova di fianco al pulsante Scorrimento Automatico. Quando è attiva questa opzione, lo scorrimento automatico viene interrotto non appena si fa clic in qualsiasi punto del progetto, durante la riproduzione.

Procedere come segue:

1. Aprire un progetto che contiene parti/eventi audio o MIDI.
2. Abilitare entrambi i pulsanti "Scorrimento Automatico" e "Interrompi lo scorrimento automatico in fase di editing".
3. Avviare la riproduzione.

**4.** Modificare una parte/evento audio o MIDI del progetto (ad esempio facendo clic e trascinando la parte/evento in una posizione diversa della stessa traccia).

Il pulsante Scorrimento Automatico diventa arancione.

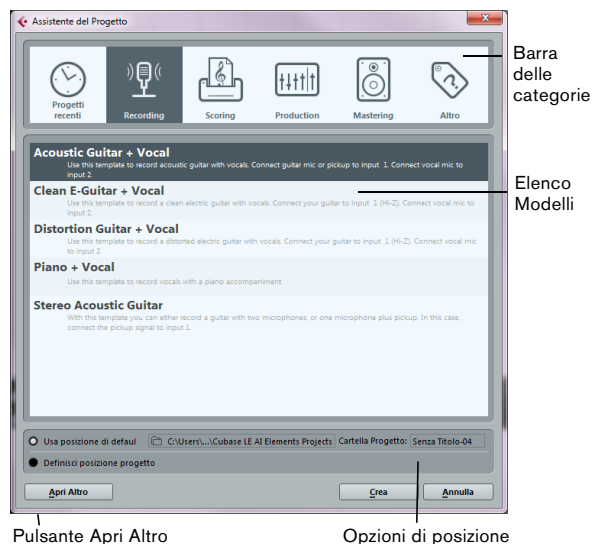
Lo Scorrimento Automatico viene quindi interrotto, perciò quando il cursore di progetto si sposta verso il bordo destro della Finestra Progetto, la visualizzazione non seguirà il cursore.

Appena viene fermata la riproduzione o quando si fa nuovamente clic sul pulsante Scorrimento Automatico in modo che questo diventi blu, Cubase ritornerà al normale comportamento di Scorrimento Automatico.



## Creare nuovi progetti

La finestra di dialogo Assistente del Progetto si apre selezionando il comando “Nuovo Progetto...” dal menu File. In questa finestra di dialogo è possibile accedere ai progetti aperti di recente e crearne di nuovi, sia vuoti che basati su un modello.



La finestra di dialogo Assistente del Progetto si apre anche nei seguenti casi:

- Lanciando Cubase con l'opzione “Mostra Assistente del Progetto” selezionata nel menu a tendina “Azione all'Avvio” della finestra Preferenze (pagina Generale).
- Tenendo premuto [Ctrl]/[Command] mentre si lancia Cubase.

### Apertura di progetti recenti

La categoria “Progetti recenti” nella barra delle categorie della finestra di dialogo Assistente del Progetto contiene un elenco dei progetti aperti di recente. Quando si seleziona una voce in questa categoria, il pulsante Crea cambia in “Apri”, consentendo così di aprire il progetto corrispondente. Questo elenco è simile all'elenco del sotto-menu Progetti Recenti del menu File.

## Scegliere un modello

Nella barra delle categorie della finestra di dialogo Assistente del Progetto, i modelli di fabbrica disponibili sono organizzati nelle categorie predefinite Recording, Production, Scoring e Mastering. Inoltre, è presente una categoria Altro che contiene il modello di progetto di default (vedere “[Configurare un modello di default](#)” a pag. 44) e tutti i modelli che non sono assegnati a nessuna delle altre categorie.

Se si fa clic su una delle voci delle categorie, l'elenco sotto la barra delle categorie visualizza i modelli di fabbrica che sono stati installati con Cubase e che sono disponibili per quella specifica categoria. Tutti i nuovi modelli creati (vedere “[Salva come Modello](#)” a pag. 44) vengono aggiunti in cima all'elenco corrispondente per garantire un comodo e rapido accesso.

- Per creare un progetto vuoto, non basato su un modello, selezionare la voce “Empty” nella categoria Altro e fare clic sul pulsante Crea.  
Viene creato un progetto vuoto anche nel caso in cui nella categoria correntemente visualizzata non viene selezionato un modello.
- È possibile rinominare o cancellare un modello, facendo clic-destro su di esso nell'elenco e selezionando l'opzione corrispondente nel menu contestuale.
- Per aprire la cartella in cui si trova il modello selezionato in Windows Explorer/Mac OS Finder, fare clic-destro sul modello nell'elenco e selezionare “Mostra in Explorer” (Win) o “Mostra nel Finder” (Mac).

## Selezionare una posizione per il progetto

L'opzione nella parte inferiore della finestra di dialogo consente di specificare la posizione in cui verrà salvato il progetto.

- Selezionare “Usa posizione di default” per creare il progetto nella posizione di progetto di default (come visualizzato nel campo del percorso), e fare clic su Crea.  
Nel campo “Cartella Progetto” si può inserire un nome per la cartella di progetto. Se non si specifica qui una cartella di progetto, il progetto sarà posizionato in una cartella chiamata “Senza Titolo”.
- ⇒ Per cambiare la posizione di progetto di default, fare semplicemente clic nel campo del percorso. Si apre una finestra di dialogo nella quale è possibile specificare una nuova posizione di default.

- Selezionare “Definisci posizione progetto” e fare clic su Continua per creare il progetto in una posizione diversa. Nella finestra di dialogo che compare, specificare una posizione e una cartella di progetto.

## Il pulsante Apri Altro

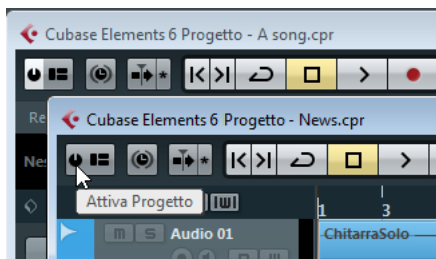
Il pulsante “Apri Altro” consente di aprire un qualsiasi altro file di progetto nel proprio sistema. Ciò corrisponde ad usare il comando Apri dal menu File, vedere di seguito.

## Aprire i progetti

Il comando “Apri...” nel menu File si usa per aprire i file progetto salvati.

⇒ Se si apre un progetto da una versione differente del programma, contenente dati relativi a funzioni non disponibili nella versione utilizzata, tali dati potrebbero andare persi quando si salva il progetto.

- Si possono aprire più progetti contemporaneamente. Ciò è utile se si desidera copiare parti o intere sezioni da un progetto all'altro.
- Se si ha già un progetto aperto, verrà chiesto se si desidera attivare il nuovo progetto.
- Fare clic su No per aprire il progetto senza attivarlo. Questo riduce significativamente i tempi di caricamento, specialmente per grossi progetti.
- Fare clic su Attiva per aprire e attivare il nuovo progetto. Il progetto attivo viene indicato dal pulsante illuminato Attiva Progetto nell'angolo in alto a sinistra della Finestra Progetto. Per attivare un altro progetto, fare semplicemente clic sul relativo pulsante Attiva Progetto.



- I file progetto si possono aprire anche selezionando un elemento dal sotto-menu “Progetti Recenti” del menu File. Questo sotto-menu elenca gli ultimi progetti aperti, con il più recente in cima all'elenco. Questo elenco si trova anche nella finestra di dialogo Assistente del Progetto, riferirsi a “Creare nuovi progetti” a pag. 42.

- È anche possibile impostare Cubase in modo che esso apra automaticamente un progetto al lancio del programma (riferirsi a “Opzioni di avvio” a pag. 47).

## La finestra di dialogo “Porte Mancanti”

Se si apre un progetto di Cubase creato su un sistema diverso (con un differente hardware audio), il programma tenta di trovare ingressi e uscite audio coincidenti per i bus i/o (questa è una delle ragioni per cui si consiglia di utilizzare nomi generici e descrittivi per le proprie porte di ingresso e uscita – riferirsi a “Preparazione” a pag. 23).

Se il programma non riesce a trovare tutte le corrispondenze degli ingressi e uscite audio/MIDI utilizzate nel progetto, si apre la finestra di dialogo Porte Mancanti. Grazie ad essa è possibile ri-assegnare manualmente le porte usate nel progetto a quelle disponibili sul proprio sistema.

## Chiudere i progetti

Il comando Chiudi nel menu File chiude la finestra attiva. Se è attiva una Finestra Progetto, selezionando questa opzione viene chiuso il progetto corrispondente.

- Se il progetto contiene modifiche non salvate, verrà chiesto se si desidera salvarlo prima di chiudere. Se si seleziona “Non Salvare” e se dall'ultimo salvataggio sono stati registrati o creati nuovi file audio, viene chiesto se si desidera eliminarli o conservarli.

## Salvare i progetti

### Salva e Salva Come

I comandi Salva e Salva Come consentono di salvare il progetto attivo come file di progetto (estensione file “.cpr”). Il comando Salva, salva il progetto con nome e destinazione corrente, mentre Salva Come permette di rinominare file e/o cambiare la relativa destinazione. Se un progetto non è stato ancora salvato o non è stato più modificato dall'ultimo salvataggio, sarà disponibile solo il comando Salva Come.

⚠ In genere, si raccomanda di salvare i file di progetto nelle cartelle progetto, per mantenere i progetti il più ordinati e maneggevoli possibile.

## Alcune considerazioni sulle estensioni file

In Windows, i tipi di file sono indicati da estensioni di tre lettere (come ad esempio \*.cpr per i file progetto di Cubase).

In Mac OS X, le estensioni non servono, poiché i tipi di file sono memorizzati all'interno dei file stessi. Tuttavia, per fare in modo che i progetti di Cubase siano compatibili su entrambe le piattaforme, attivare l'opzione "Usa Estensione File nel Riquadro" nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Generale). Quando è attiva, quando si salva un file viene automaticamente aggiunta l'appropriata estensione.

## Salva Nuova Versione

Questa funzione è disponibile solamente come comando rapido, di default [Ctrl]/[Command]-[Alt]/[Option]-[S]. Quando si usa questa funzione, viene creato un nuovo file progetto identico.

Il nuovo file assume lo stesso nome di quello del progetto originale, ma con un numero incrementale allegato. Per esempio, se il progetto si chiama "Mio Progetto", le nuove versioni si chiamano "Mio Progetto-01", "Mio Progetto-02", e così via.

Salva Nuova Versione è utile quando si sperimentano modifiche e arrangiamenti ma si vuole avere la possibilità di tornare in ogni momento ad una versione precedente. Le versioni più nuove sono sempre elencate nel sotto-menu Progetti Recenti del menu File, per consentire un più rapido accesso (riferirsi anche a ["Apertura di progetti recenti"](#) a pag. 42).

## Salva come Modello

Questa funzione salva il progetto corrente in un modello (detto anche template). Quando si crea un nuovo progetto, vengono elencati i modelli disponibili, offrendo così la possibilità di basare il nuovo progetto su uno di essi.

Procedere come segue:

1. Configurare un progetto.
2. Selezionare "Salva come Modello..." dal menu File e inserire un nome per il nuovo modello del progetto.

- Nella sezione Inspector degli attributi è possibile assegnare il modello a una delle quattro categorie di modelli visualizzate nella finestra di dialogo Assistente del Progetto (riferirsi a ["Creare nuovi progetti"](#) a pag. 42) e/o inserire una descrizione per il modello.

Selezionare semplicemente una categoria nel menu a tendina Template Category e/o inserire una descrizione nel campo Content Summary.

⇒ Se non si sceglie alcun attributo per la Categoria dei Modelli, il nuovo modello verrà visualizzato nella categoria Altro della finestra di dialogo Assistente del Progetto.

3. Fare clic su OK per salvare il modello.

- I modelli possono contenere clip ed eventi, come i normali progetti.

Se questo non è ciò che si desidera, assicurarsi di rimuovere tutte le clip dal Pool prima di salvare il progetto come modello.

I modelli sono sempre salvati nella cartella Templates, riferirsi a ["Dove sono salvate le impostazioni?"](#) a pag. 369

## Configurare un modello di default

Per fare in modo che quando si lancia Cubase si apra sempre lo stesso progetto di default, è possibile salvare un modello di default. Procedere come segue:

1. Configurare un progetto.
2. Selezionare "Salva come Modello..." dal menu File e salvare il modello del progetto con il nome "default".
3. Aprire la finestra di dialogo Preferenze e selezionare la pagina Generale.
4. Aprire il menu a tendina "Azione all'Avvio" e selezionare "Apri Modello 'Default'".

La prossima volta che si lancia Cubase, viene automaticamente aperto il modello di default. Per i dettagli sulle altre opzioni d'avvio, riferirsi a ["Opzioni di avvio"](#) a pag. 47.

⇒ Nella finestra di dialogo Assistente del Progetto, il modello di progetto di default si trova nella categoria Altro.

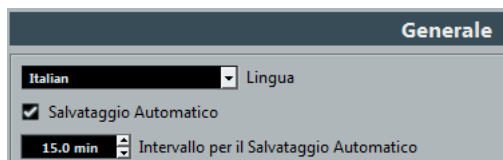


## Ritornare all'ultima versione salvata

Selezionando "Ripristina" dal menu File, il programma chiede se si vuole davvero tornare all'ultima versione salvata del progetto. Facendo clic su "Ripristina", tutte le modifiche eseguite dall'ultimo salvataggio sono ignorate.

Se dall'ultimo salvataggio sono stati registrati o creati nuovi file audio, viene chiesto se si desidera eliminarli o conservarli.

## Salvataggio Automatico



Attivando l'opzione Salvataggio Automatico nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Generale), Cubase salva automaticamente delle copie di backup di tutti i progetti aperti con modifiche non salvate.

Queste copie di backup si chiamano "<nome del progetto>-xx.bak", dove xx è un numero incrementale. Per i progetti non salvati viene eseguito un backup simile denominato "UntitledX-xx.bak", dove X è il numero incrementale dei progetti non salvati. Tutti i file di backup sono salvati nella cartella di progetto.

- Usare l'impostazione "Intervallo per il Salvataggio Automatico" per impostare gli intervalli di tempo nei quali verrà creata una copia di backup.

- Con l'opzione "Max. File Backup" si specifica quanti file di backup sono creati dalla funzione Salvataggio Automatico.

Quando è raggiunto il numero massimo dei file di backup, i file esistenti sono sostituiti (iniziando dal file più vecchio).

⇒ Con questa opzione, il backup verrà eseguito solo sui file di progetto. Per includere i file del Pool e salvare il progetto in una posizione differente, è necessario usare l'opzione "Backup del Progetto".

## Le funzioni Archivio e Backup

### Prepara Archivio

La funzione "Prepara Archivio" verifica che ogni clip a cui il progetto fa riferimento si trovi nella stessa cartella e agisce di conseguenza in caso così non fosse:

- Tutti i file fuori dalla cartella del progetto corrente sono copiati nella cartella stessa.

Si noti che i file audio che si trovano nella cartella di progetto non vengono copiati nella cartella audio. Bisogna quindi copiarli manualmente prima del backup della cartella Audio o salvarli separatamente durante il backup (vedere di seguito).

- Se è stato applicato un processo qualsiasi, il programma chiede se deve eseguire la funzione Freeze delle Modifiche. Facendolo, non serve archiviare la cartella Edits; tutto ciò che riguarda il progetto sarà contenuto nel file di progetto e nella cartella Audio.

Una volta che è stata eseguita un'operazione Prepara Archivio, è possibile utilizzare la funzione "Backup del Progetto" per creare un backup del file progetto, contenente delle copie di tutti i file multimediali necessari (a eccezione dei contenuti VST Sound, vedere di seguito).

Non è necessario archiviare la cartella Images, poiché queste immagini possono essere ricreate da Cubase. Nella cartella di progetto ci può anche essere un file con estensione ".csh". Esso contiene informazioni sulle immagini delle clip modificate ed altri dati ricreabili, quindi può essere tranquillamente eliminato.

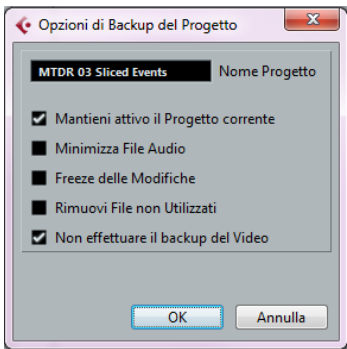
⚠ Le clip video sono sempre consultabili e non sono memorizzate nella cartella di progetto.

# Backup dei Progetti

Questa funzione è molto utile se si desidera creare una copia di backup di un progetto per scopo di archivio, la quale può anche essere utilizzata per preparare dei progetti per una determinata consegna, in modo che essi contengano solamente i dati realmente necessari (senza andare invece a intaccare il progetto originale). Quando si esegue il backup di un progetto, tutti i file multimediali (eccetto quelli provenienti dagli archivi VST Sound) possono essere inclusi come copia.

⚠ I contenuti VST Sound forniti da Steinberg sono protetti dalla copia e non verranno inclusi in alcun progetto backup. Se si desidera utilizzare una copia di backup di un progetto che fa uso di tali dati su un computer differente, assicurarsi che anche i contenuti corrispondenti siano disponibili su quel computer.

1. Selezionare “Backup del Progetto...” dal menu File. Si apre una finestra di dialogo in cui è possibile selezionare una cartella vuota esistente o crearne una nuova in cui salvare il progetto.
2. Fare clic su OK. Si apre la finestra di dialogo “Opzioni di Backup del Progetto”.



La finestra di dialogo contiene le seguenti opzioni:

Opzione	Descrizione
Nome Progetto	Inserire un nome per il progetto se si vuole cambiare quello di default (il nome corrente del progetto).
Mantieni attivo il Progetto corrente	Se attiva, il progetto corrente sarà ancora il progetto attivo dopo aver fatto clic su OK. Per passare invece al nuovo progetto backup, disattivare questa opzione.

Opzione	Descrizione
Minimizza File Audio	Se attiva, solo le porzioni di audio usate effettivamente nel progetto saranno incluse nella cartella. Ciò può ridurre significativamente la dimensione della cartella di progetto (si usano piccole porzioni di grandi file), ma significa anche che non si possono usare altre porzioni dei file audio se si continua a lavorare con il progetto nella sua nuova cartella.
Freeze delle Modifiche	Viene eseguita l'operazione Freeze delle Modifiche, la quale rende permanenti tutti i processi e gli effetti applicati a tutte le clip nel Pool (riferirsi a “Freeze delle Modifiche” a pag. 186).
Rimuovi File non Utilizzati	Se attiva, sono salvati nella nuova cartella solo i file nel Pool effettivamente usati nel progetto.
Non effettuare il backup del Video	Se attiva, qualsiasi clip video nella traccia video o nel Pool del progetto corrente non sarà inclusa nel progetto backup.

3. Definire le impostazioni desiderate.
4. Fare clic su OK. Una copia del progetto viene salvata nella nuova cartella. Il progetto originale rimane intatto.

## Riordina (solo Cubase Elements)

La funzione Riordina del menu File aiuta a risparmiare spazio sull'hard disk individuando e – se si desidera – eliminando i file audio inutilizzati dalle cartelle di progetto dell'hard disk.

1. Selezionare “Riordina...” dal menu File. Se ci sono progetti aperti, appare un messaggio d'allerta. Facendo clic su “Chiudi” si chiudono tutti i progetti aperti e si apre la finestra di dialogo “Svuota Cartelle Progetto di Cubase”.
2. Per limitare la funzione Riordina a una determinata cartella, fare clic sul pulsante “Cerca Cartella” e selezionare la cartella desiderata. Di default la funzione Riordina è applicata a tutte le cartelle su tutti gli hard disk. Selezionare una cartella specifica solo se si è sicuri che questa non contenga file audio utilizzati in altri progetti (fuori dalla cartella) – vedere di seguito. Per resettare la funzione, impostandola nuovamente in modo da eseguire la ricerca in tutte le cartelle, aprire ancora la finestra di dialogo “Cerca Cartella” e fare clic su “Annulla”.
3. Fare clic sul pulsante Inizia. Cubase scansiona la cartella selezionata (o tutti gli hard disk) cercando le cartelle di progetto di Cubase e controlla i file audio e immagine (nelle sotto-cartelle Audio, Edits e Images) che non sono usate da alcun progetto. I file trovati sono elencati nella finestra di dialogo.

4. Al termine della scansione, è possibile selezionare i file cliccandoci sopra nell'elenco.  
Usare [Ctrl]/[Command]-clic per selezionare più file, e [Shift]-clic per selezionare un intervallo di file. Per selezionare tutti i file nell'elenco, fare clic sul pulsante Seleziona Tutto.

Nelle seguenti situazioni, la funzione Riordina elenca dei file che non sono inutilizzati:

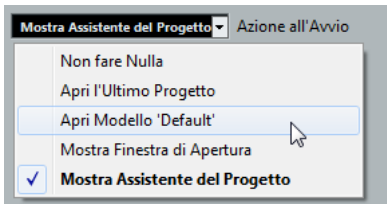
- Se sono stati spostati o rinominati file o cartelle (senza aggiornare i file del progetto all'uso dei nuovi percorsi), Cubase non può sapere che questi file sono usati in un progetto.
- Applicando la funzione Riordina ad una cartella nella quale ci sono file audio che appartengono ad altri progetti (fuori dalla cartella), il programma considera questi file.
- Assicurarsi inoltre di non cancellare file utilizzati da altre applicazioni (oppure file che, in generale è meglio conservare!).

Tuttavia, è sempre possibile eliminare tranquillamente i file immagine, poiché essi possono essere ricostruiti dal programma, se necessario.

5. Cancellare tutti i file che non si desidera conservare selezionandoli e facendo clic su Cancella.
6. Chiudere la finestra di dialogo facendo clic sul pulsante Chiudi.

## Opzioni di avvio

Il menu a tendina “Azione all'Avvio” nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Generale) permette di specificare cosa avviene ogni volta che si lancia Cubase.



Sono disponibili le seguenti opzioni:

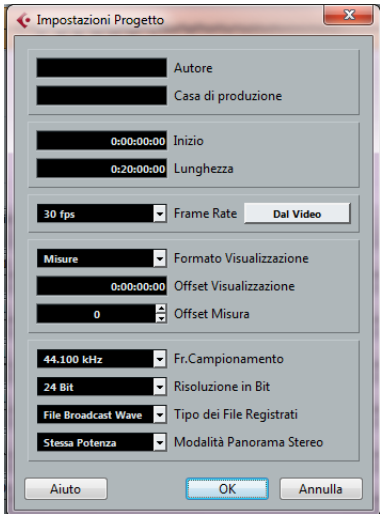
Opzione	Descrizione
Non fare Nulla	Cubase si avvia senza aprire un progetto.
Apri l'Ultimo Progetto	Al lancio, si apre l'ultimo progetto salvato.

Opzione	Descrizione
Apri Modello 'Default'	Si apre il progetto modello di default (riferirsi a <a href="#">“Configurare un modello di default”</a> a pag. 44).
Mostra Finestra Opzioni di Apertura	Al lancio si apre la finestra di dialogo Apri, che permette di trovare manualmente e aprire il progetto desiderato.
Mostra Assistente del Progetto	La finestra di dialogo Assistente del Progetto si apre all'apertura del programma, consentendo di aprire un progetto aperto di recente o di creare un nuovo progetto da uno dei modelli (vedere <a href="#">“Creare nuovi progetti”</a> a pag. 42).

## La finestra Impostazioni Progetto

Le impostazioni generali del progetto possono essere definite nella finestra di dialogo Impostazioni Progetto, che si apre selezionando “Impostazioni Progetto...” dal menu Progetto.

⇒ Se l'opzione “Lancia Impostazioni quando si crea un Nuovo Progetto” è attiva nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Generale), si apre automaticamente la finestra di dialogo Impostazioni Progetto ogni volta che viene creato un nuovo progetto.



Nella finestra di dialogo Impostazioni Progetto sono disponibili le seguenti impostazioni:

Imposta- zione	Descrizione
Autore	È qui possibile aggiungere il nome di un autore, il quale verrà scritto nelle informazioni iXML quando si esportano dei file audio, con l'opzione corrispondente attivata (riferirsi a <a href="#">"File AIFF"</a> a pag. 325). L'impostazione di default per questa opzione può essere definita nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Generale–Personalizzazione).
Casa di produzione	È qui possibile aggiungere il nome di una casa di produzione, la quale verrà scritta nelle informazioni iXML quando si esportano dei file audio, con l'opzione corrispondente attivata (riferirsi a <a href="#">"File AIFF"</a> a pag. 325). L'impostazione di default per questa opzione può essere definita nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Generale–Personalizzazione).
Inizio	Il tempo di inizio del progetto. Consente di far iniziare il progetto da un tempo diverso da zero. Si usa anche per l'inizio della posizione di sync quando Cubase si sincronizza a dei dispositivi esterni (consultare il capitolo <a href="#">"Sincronizzazione"</a> a pag. 329). Il formato di questo valore è sempre in timecode. Cambiando questo valore il programma chiede se si vuole tenere il progetto alle posizioni timecode. "Sì" significa che tutti gli eventi restano alle loro posizioni timecode – cioè sono spostati in relazione all'inizio del progetto. Scegliendo "No", tutti gli eventi restano alle posizioni relative all'inizio del progetto.
Lunghezza	La durata del progetto.
Frame Rate	Questa impostazione determina sia il timecode standard che il frame rate (fotogrammi al secondo) del progetto (consultare la sezione <a href="#">"Standard di timecode"</a> a pag. 330). Il frame rate di un file video utilizzato in un progetto dovrebbe coincidere con il frame rate impostato per il progetto stesso. Il pulsante "Dal Video" consente di impostare il frame rate del progetto sul frame rate di un file video importato, consultare la sezione <a href="#">"Scegliere il frame rate del video"</a> a pag. 346. In fase di sincronizzazione di Cubase a una periferica esterna, assicurarsi che questa impostazione corrisponda al frame rate di qualsiasi timecode in entrata. Tuttavia, potrebbero verificarsi situazioni in cui non ha importanza ottenere una perfetta sincronizzazione e non si intende modificare il frame rate del progetto. In tal caso, la mancata corrispondenza di frame rate verrà indicata nella barra di trasporto, sezione Sync.
Formato Visualizzazione	È il formato di visualizzazione globale utilizzato da tutti i righelli e i display di posizione del programma, tranne le tracce righello (riferirsi a <a href="#">"Tracce righello"</a> a pag. 33). Tuttavia, se si desidera è possibile selezionare formati di visualizzazione indipendenti per i singoli righelli e display. Per le descrizioni sulle varie opzioni dei formati di visualizzazione riferirsi a <a href="#">"Il righello"</a> a pag. 36.

Imposta- zione	Descrizione
Offset Visualizzazione	Sposta le posizioni tempo visualizzate nel righello, ecc., permettendo di compensare il valore della posizione di Inizio. Solitamente, se si sincronizza Cubase a una sorgente esterna che inizia a un fotogramma diverso da zero, si imposta la posizione di Inizio a questo valore. Tuttavia, se si desidera che la visualizzazione in Cubase inizi a zero, è possibile impostare l'opzione "Offset Visualizzazione" allo stesso valore.
Offset Misura	Come l'impostazione "Offset Visualizzazione" descritta sopra, nel senso che questa opzione sposta le posizioni tempo nel righello di un certo numero di misure, consentendo di compensare il valore della posizione di Inizio. La differenza è che Offset Misura si usa solo quando è selezionato il formato "Misure" (riferirsi a <a href="#">"Il righello"</a> a pag. 36).
Fr.Campiona- mento	La frequenza di campionamento alla quale Cubase registra e riproduce l'audio. L'ordine delle voci del menu dipendono dalle frequenze di campionamento disponibili per il proprio hardware audio. Le impostazioni supportate vengono visualizzate nella parte superiore del menu, mentre quelle non supportate, nella parte inferiore. Per quanto riguarda la frequenza di campionamento, sono possibili due scenari: l'hardware audio genera autonomamente il segnale clock audio, oppure viene preso esternamente, viene cioè ricevuto il segnale da una sorgente di clock esterna (riferirsi a <a href="#">"Se la configurazione del proprio hardware è basata su una sorgente di clock esterna"</a> a pag. 14). Se la frequenza di campionamento viene generata internamente, si applicano le seguenti regole: quando si seleziona una frequenza di campionamento non supportata dal proprio hardware audio (dalla parte inferiore del menu), essa viene evidenziata con un colore diverso e il tooltip visualizza un messaggio di allerta. In questo caso, per poter far funzionare correttamente i propri file è necessario selezionare una frequenza di campionamento differente. Quando si specifica una frequenza di campionamento per il progetto che è supportata dal proprio hardware audio ma che è diversa dalla frequenza di campionamento attualmente impostata nell'hardware stesso e si conferma la scelta facendo clic su OK, la frequenza di campionamento dell'hardware audio viene modificata automaticamente sul valore di quella del progetto.
Risoluzione in Bit/Tipo dei File Registrati	Quando si registra dell'audio in Cubase, i file creati saranno di questa risoluzione e tipo, riferirsi a <a href="#">"Selezionare un formato file di registrazione"</a> a pag. 82.
Modalità Panorama Stereo	Stabilisce se il panning usa la compensazione d'energia o meno, riferirsi a <a href="#">"L'impostazione "Modalità Panorama Stereo" a pag. 132.</a>

⚠ Mentre le Impostazioni Progetto possono essere modificate in qualsiasi momento, la frequenza di campionamento va impostata direttamente dopo la creazione di un nuovo progetto! Se si modifica la frequenza di campionamento in seguito, è necessario convertire tutti i file audio nel progetto alla nuova frequenza di campionamento, in modo che possano suonare in maniera corretta.

# Opzioni di Ingrandimento e visive

L'ingrandimento (zoom) della Finestra Progetto si esegue con le normali tecniche d'ingrandimento, ma con le seguenti eccezioni:

- Quando si usa lo strumento Ingrandimento (icona a forma di lente d'ingrandimento) il risultato che si ottiene dipende dall'opzione "Strumento Ingrand. Standard: Zoom Solo Orizzontale" della finestra di dialogo Preferenze (pagina Modifica–Strumenti).

Se è attiva e si traccia un rettangolo di selezione con lo strumento Ingrandimento, la finestra si ingrandisce solo in senso orizzontale (l'altezza della traccia non cambia). Se l'opzione non è attiva la finestra si ingrandisce in orizzontale e verticale.

- Quando si usano i cursori di ingrandimento verticali, le tracce vengono scalate in modalità relativa.

In altre parole, se è stata eseguita una qualsiasi regolazione sull'altezza della traccia (vedere di seguito), sono mantenute le differenze d'altezza relative.

Nel sotto-menu Ingrandimento del menu Modifica sono disponibili le seguenti opzioni:

Opzione	Descrizione
Aumenta Ingrandimento	Ingrandimento di uno step, centrato sul cursore di progetto.
Riduci Ingrandimento	Riduzione di uno step, centrata sul cursore di progetto.
Massimo Ingrandimento	Riduce l'ingrandimento dell'immagine rendendo visibile l'intero progetto. "Intero progetto" significa la linea del tempo dall'inizio del progetto alla durata stabilita nella finestra di dialogo Impostazioni Progetto (vedere in precedenza).
Ingrandisci Selezione	Ingrandisce l'immagine in orizzontale e verticale in modo che la selezione corrente occupi lo schermo.
Zoom su Selezione (Oriz.)	Ingrandisce l'immagine in orizzontale in modo che la selezione corrente occupi tutto lo schermo.
Ingrandisci sull'Evento	Questa opzione è disponibile solo nell'Editor dei Campioni ("Ingrandimento" a pag. 196).
Aumenta Ingrandimento Verticale	Ingrandisce l'immagine di uno step in verticale.
Riduci Ingrandimento Verticale	Riduce l'ingrandimento dell'immagine di uno step in verticale.
Aumenta Ingrandimento Tracce	Ingrandisce l'immagine delle tracce selezionate di uno step in verticale.
Riduci Ingrandimento Tracce	Riduce l'immagine della traccia(e) selezionata di uno step in verticale.

Opzione	Descrizione
Ingrandisci Tracce Selezionate	Ingrandisce in verticale l'immagine delle tracce selezionate e minimizza l'altezza delle altre tracce.
Annulla/Ripeti Ingrandimento	Queste opzioni permettono di annullare/ripetere l'ultima operazione di ingrandimento.

- Se nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Trasporto) è attiva l'opzione "Ingrandisci durante il posizionamento nella Scala Temporale", si può anche eseguire un ingrandimento facendo clic nel righello principale e trascinando in alto o in basso il mouse tenendo premuto il pulsante. Trascinare in alto per ridurre ed in basso per ingrandire l'immagine.

- Il contenuto di parti ed eventi si può zoomare in verticale usando il cursore di ingrandimento della forma d'onda situato nell'angolo in alto a destra del display eventi. È utile per vedere meglio dei passaggi audio a basso volume.

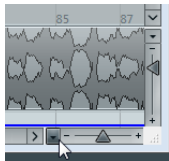


⚠ Per avere una lettura approssimativa del livello sugli eventi audio osservando le forme d'onda, questo cursore deve essere tutto in basso, altrimenti, forme d'onda ingrandite possono essere scambiate per audio in clipping.

- Attivando l'opzione Ingrandimento Rapido nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Modifica), il contenuto di parti ed eventi non verrà continuamente riscritto quando si esegue un ingrandimento manuale. Al contrario, il contenuto di parti ed eventi viene riscritto solamente una volta terminato lo ingrandimento. Attivare questa opzione se la riscrittura sullo schermo è lenta nel sistema utilizzato.

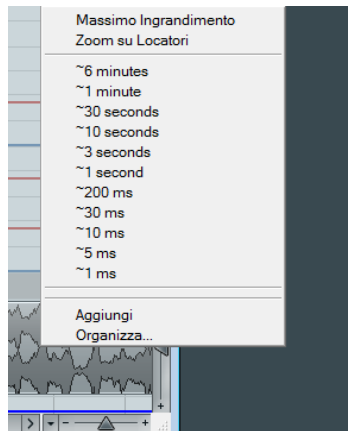
## Preset Ingrandimento e Marker di Ciclo

Il menu a tendina a sinistra del controllo di zoom orizzontale consente di selezionare, creare e organizzare preset ingrandimento, utili per scorrere tra varie impostazioni di ingrandimento (ad esempio, una in cui l'intero progetto appare nella Finestra Progetto e un'altra con un alto fattore di ingrandimento per effettuare delle operazioni di modifica di precisione). Con questo menu a tendina si può anche ingrandire la zona nel progetto compresa tra i marker di ciclo.



Fare clic qui...

...per aprire il menu contestuale.



La parte superiore del menu elenca i preset di ingrandimento disponibili:

- Per memorizzare l'impostazione di ingrandimento corrente in un preset, selezionare **Aggiungi** dal menu a tendina. Si apre una finestra di dialogo nella quale è possibile digitare un nome per il preset.
- Per selezionare e applicare un preset, selezionarlo dal menu a tendina.
- Il preset "Massimo Ingrandimento" è sempre disponibile. Selezionando questa opzione si riduce l'immagine e l'intero progetto risulta visibile. Con intero progetto si intende la linea del tempo dall'inizio del progetto, fino alla durata definita nella Finestra Impostazioni Progetto (riferirsi a ["La finestra Impostazioni Progetto"](#) a [pag. 47](#)).
- Per eliminare un preset selezionare "Organizza..." dal menu a tendina.

Nella finestra di dialogo che si apre, selezionare il preset nell'elenco e fare clic sul pulsante **Cancella**; il preset viene così rimosso dall'elenco.

- Per rinominare un preset selezionare "Organizza..." dal menu a tendina.

Nella finestra di dialogo che si apre selezionare nell'elenco il preset desiderato e fare clic sul pulsante **Rinomina**. Appare una seconda finestra di dialogo nella quale è possibile digitare il nuovo nome del preset. Fare clic su **OK** per chiudere le finestre di dialogo.

- ⚠ I preset Ingrandimento sono globali per tutti i progetti, sono cioè disponibili in tutti i progetti che si aprono o si creano.

La parte centrale del menu a tendina elenca gli eventuali marker di ciclo aggiunti al progetto:

- Selezionando un marker di ciclo da questo menu, il display eventi viene ingrandito intorno alla zona dei marker.
- Non è possibile modificare i marker in questo menu. Per informazioni sull'editing dei marker consultare il capitolo ["La finestra dei marker"](#) a [pag. 119](#).

- ⚠ Nel menu sono disponibili solo i marker di ciclo creati nel progetto corrente.

## Storia dell'ingrandimento

Cubase conserva una storia dei passaggi di ingrandimento più recenti, consentendo annullare e ripetere le operazioni di ingrandimento. Si può quindi tranquillamente ingrandire/ridurre più volte la finestra e tornare facilmente al fattore di zoom dal quale si è iniziato.

Ci sono due modi per eseguire le operazioni di **Annulla Ingrandimento** e **Ripeti Ingrandimento**:

- Usando i comandi del sotto-menu **Ingrandimento** (menu **Modifica**).  
Si possono anche assegnare tasti di comando rapido.
- Facendo doppio-clic con lo strumento **Ingrandimento** per eseguire il comando **Annulla Ingrandimento**.  
Premere **[Alt]/[Option]** e fare doppio-clic per eseguire il comando **Ripeti Ingrandimento**.

# Regolare la visualizzazione di parti ed eventi

La finestra di dialogo Preferenze nel menu File (menu Cubase, in Mac OS X) presenta varie impostazioni per la personalizzazione visiva nella Finestra Progetto.

La pagina Visualizzazione Eventi contiene le impostazioni comuni a tutti i tipi di traccia:

Opzione	Descrizione
Mostra Nomi degli Eventi	Determina se i nomi di parti ed eventi sono visualizzati nella Finestra Progetto.
Visualizza i dati degli eventi sull'altezza bassa delle tracce	Se attiva, i contenuti degli eventi e delle parti vengono mostrati anche se l'altezza di una traccia è molto ridotta.

La pagina Visualizzazione Eventi–Audio contiene le impostazioni per gli eventi audio:

Opzione	Descrizione
Interpolazione Immagini Audio	Se l'opzione è disattivata, i valori dei singoli campioni vengono visualizzati come "gradini". Se è attiva essi sono interpolati a formare delle "curve".
Mostra sempre le curve di Volume degli Eventi	Se attiva, le "curve volume" con le maniglie di volume e fade sono sempre visualizzate, altrimenti, le curve sono visualizzate solo per gli eventi selezionati.
Mostra Forme d'onda	Determina se le forme d'onda audio sono visualizzate o meno.
Modula Colori in Background	Se attiva, gli sfondi delle forme d'onda audio sono visualizzati in modo diverso e riflettono le dinamiche della forma d'onda. Ciò è particolarmente utile per una panoramica quando si lavora con tracce di altezza particolarmente ridotta.

La pagina Visualizzazione Eventi–MIDI contiene le impostazioni per le parti MIDI:

Opzione	Descrizione
Azione di Modifica di Default	Determina l'editor che viene aperto quando si fa doppio clic su una parte MIDI, o quando la si seleziona e si preme [Ctrl]/[Command]-[E]. Si noti che se l'opzione "Modifica come Batteria quando è assegnata una Drum Map" è attiva (vedere di seguito), questa impostazione è ignorata sulle tracce con drum map.
Modalità Parte Dati	Determina se e come gli eventi delle parti MIDI sono visualizzati nella Finestra Progetto: come linee, come note di una partitura, come note di batteria, o come blocchi. Selezionando "Nessun Dato" gli eventi non sono visualizzati del tutto. Si noti che se l'opzione "Modifica come Batteria quando è assegnata una Drum Map" è attiva (vedere di seguito), questa impostazione è ignorata sulle tracce con drum map.

Opzione	Descrizione
Mostra Controller	Stabilisce se gli eventi non-nota (controller, ecc.) sono visualizzati in parti MIDI nella Finestra Progetto.
Modifica come Batteria quando è assegnata una Drum Map	Se questa opzione è attiva, le parti sulle tracce MIDI con assegnate drum map sono visualizzate nella Finestra Progetto con i simboli delle note di batteria. Inoltre, le parti si apriranno automaticamente nell'Editor delle Percussioni quando si fa doppio clic su di esse (sovrascrivendo l'impostazione Azione di Modifica di Default descritta sopra).
Stile del Nome della Nota	Determina il modo in cui vengono visualizzati i nomi delle note MIDI (pitch/altezza note) negli editor, ecc.

# Gestione dell'audio

Quando si lavora con dei file audio, è fondamentale capire come l'audio viene gestito in Cubase.

Quando si eseguono operazioni di modifica o di processamento (detto anche processing) su materiale audio, si lavora sempre con una clip audio, creata automaticamente in fase di importazione o durante la registrazione. Questa clip audio si riferisce a un file audio sull'hard disk che rimane integro. Ciò significa che l'editing e il processamento audio sono "non-distruttivi", nel senso che è sempre possibile annullare le modifiche o ritornare alle versioni originali dei file.

Una **clip audio** non si riferisce necessariamente a un solo file originale! Se si applica ad esempio il processamento a una sezione specifica di una clip audio, verrà creato un nuovo file audio contenente solo la sezione in questione. Il processamento verrà quindi applicato solo al nuovo file audio, lasciando il file audio originale immutato. Infine, la clip audio viene modificata automaticamente in modo che questa faccia riferimento sia al file originale, che al file nuovo processato. Durante la riproduzione, il programma passa dal file originale al file processato, alle corrette posizioni. Come risultato si avrà una singola registrazione, con il processamento applicato solamente a una sezione. Questa caratteristica consente di annullare il processamento in seguito e di applicare diversi processi a diverse clip audio che fanno riferimento allo stesso file originale.

L'**evento audio** è l'oggetto che viene posizionato in una posizione di tempo in Cubase. Se si effettuano delle copie di un evento audio e si spostano a posizioni differenti nel progetto, queste faranno riferimento sempre alla stessa clip audio. Inoltre, ciascun evento audio ha un valore di Offset e un valore di lunghezza. Questi valori determinano a quale posizione nella clip l'evento inizia e finisce, cioè quale se-

zione della clip audio verrà riprodotta dall'evento audio. Ad esempio, se si ridimensiona l'evento audio, si modifica solamente la relativa posizione di inizio e/o fine nella clip audio – la clip vera e propria non verrà modificata.

Una **regione audio** è una sezione all'interno di una clip con un valore di lunghezza, un tempo d'inizio e un punto di snap. Le regioni audio sono visualizzate nel Pool e vengono create e modificate in maniera ottimale nell'Editor dei Campioni.

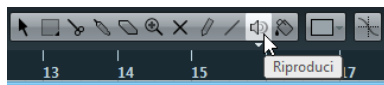
⇒ Se si intende usare un file audio in diversi contesti o se si desidera creare numerosi loop da un file audio, convertire le regioni corrispondenti della clip audio in eventi e dividerle in file audio separati. Ciò si rende necessario poiché diversi eventi che fanno riferimento alla stessa clip accedono alle stesse informazioni della clip.

## Ascoltare parti ed eventi audio

Parti ed eventi audio possono essere ascoltati nella Finestra Progetto con lo strumento Riproduci:

⚠ In fase di ascolto, viene usato il bus Main Mix.

1. Selezionare lo strumento Riproduci.



2. Fare clic nella posizione dalla quale si desidera avviare la riproduzione e tenere premuto il pulsante sinistro del mouse.

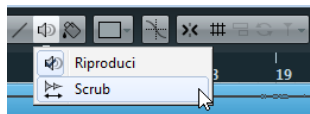
È riprodotta solo la traccia sulla quale si fa clic, iniziando dalla posizione di clic.

3. Per fermare la riproduzione rilasciare il pulsante del mouse.

## Scrubbing dell'audio

Lo strumento Scrub consente di individuare posizioni all'interno di parti o eventi audio, eseguendo la riproduzione (avanti o indietro) a qualsiasi velocità:

1. Selezionare lo strumento Riproduci e fare clic una seconda volta sull'icona.  
Si apre un menu a tendina.
2. Selezionare "Scrub".



3. Fare clic alla posizione desiderata dell'evento o parte audio e tenere premuto il pulsante del mouse.

Il cursore di progetto si sposta alla posizione di clic. Il puntatore del mouse non sarà più visibile.

4. Trascinare verso sinistra o destra.

Il cursore del progetto si sposta di conseguenza e l'audio viene riprodotto. La velocità, e di conseguenza l'intonazione della riproduzione dipendono dalla velocità con la quale si muove il mouse.

Il volume della funzione Scrub si può regolare nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Trasporto–Scrub).

⇒ Quando si esegue lo "scrubbing" tramite il mouse, gli effetti in insert vengono sempre bypassati.

⇒ È anche possibile eseguire lo scrubbing su tutte le tracce audio e video del proprio progetto, tramite la Jog wheel e i controlli Velocità Shuttle della barra di trasporto, riferirsi a ["Riproduzione tramite il controllo di velocità Shuttle"](#) a pag. 75.

Le operazioni di scrub possono appesantire il sistema. Se si dovessero verificare dei problemi di riproduzione, provare a disattivare l'opzione "Usa modalità Scrub in alta qualità" nella finestra di dialogo delle Preferenze (pagina Trasporto–Scrub). La qualità di ricampionamento sarà quindi minore, ma l'operazione di scrubbing comporterà un carico inferiore sul processore. Ciò può essere utile quando si lavora a progetti molto ampi.



# Operazioni di editing su parti ed eventi

Questo paragrafo descrive le tecniche di editing nella Finestra Progetto. Se non espressamente indicato, tutte le descrizioni valgono per eventi e parti, sebbene, per comodità, si utilizzerà sempre il termine "evento".

⇒ Quando si usano gli strumenti di editing, spesso è possibile eseguire funzioni aggiuntive premendo i tasti di modifica (ad esempio, premendo [Alt]/[Option] e trascinando con lo strumento Freccia per creare una copia dell'evento trascinato).

Nelle pagine seguenti sono descritti i tasti di modifica di default – è possibile personalizzarli nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Modifica–Modificatori per gli Strumenti). Riferirsi a ["Definire i tasti di modifica per gli strumenti della toolbar"](#) a pag. 375.

## Selezione degli eventi

Gli eventi si selezionano con uno dei seguenti metodi:

- Usando lo strumento Freccia.  
Si applicano le tecniche di selezione standard.
- Usando il sotto-menu Seleziona del menu Modifica.  
Le opzioni sono:

Opzione	Descrizione
Tutto	Seleziona tutti gli eventi nella Finestra Progetto.
Niente	Toglie la selezione a tutti gli eventi.
Inverti	Inverte la selezione: a tutti gli eventi selezionati è tolta la selezione e tutti gli eventi non selezionati sono invece selezionati.
Contenuto nel Loop	Seleziona tutti gli eventi parzialmente o completamente compresi tra i locatori sinistro e destro.
Dall'Inizio al Cursore	Seleziona tutti gli eventi che iniziano a sinistra del cursore di progetto.
Dal Cursore alla Fine	Seleziona tutti gli eventi che terminano a destra del cursore di progetto.
Altezza Note Uguale	È disponibile negli editor MIDI (riferirsi a <a href="#">"Selezionare le note"</a> a pag. 284) e nell'Editor dei Campioni (riferirsi a <a href="#">"Usare il menu Seleziona"</a> a pag. 198).
Seleziona Controller nell'intervallo Nota	Disponibile negli editor MIDI (riferirsi a <a href="#">"Selezionare i controller all'interno dell'intervallo nota"</a> a pag. 285).
Tutto sulle Tracce Selezionate	Seleziona tutti gli eventi sulla traccia selezionata.

Opzione	Descrizione
Eventi sotto il cursore	Seleziona automaticamente tutti gli eventi sulla traccia o sulle tracce selezionate che vengono "toccati" dal cursore di progetto.
Seleziona Evento	Questa opzione è disponibile nell'Editor dei Campioni ( <a href="#">"Panoramica della finestra"</a> a pag. 193).
Lato Sinistro/DESTRO della Selezione al Cursore	Queste due funzioni si usano solo per l'editing di un intervallo selezionato (riferirsi a <a href="#">"Creare un intervallo di selezione"</a> a pag. 59).

⚠ Si noti che queste funzioni operano diversamente quando è selezionato lo strumento Selezione Intervallo (riferirsi a ["Creare un intervallo di selezione"](#) a pag. 59).

- Selezionare tutti gli eventi in una traccia, cliccandoci sopra col tasto destro nell'elenco tracce e selezionando "Seleziona Tutti gli Eventi" dal menu contestuale.
- È possibile inoltre selezionare intervalli, indipendentemente dai limiti di evento e traccia.  
Per farlo si usa lo strumento Selezione Intervallo (riferirsi a ["Editing negli intervalli"](#) a pag. 59).
- Usare i tasti freccia sulla tastiera del computer per selezionare l'evento più vicino a sinistra, destra, sotto o sopra. Premendo [Shift] ed usando i tasti freccia è mantenuta la selezione corrente ed è possibile selezionare più eventi.

Di default, le tracce si selezionano con i tasti freccia su/giù sulla tastiera del computer. Di conseguenza, se si usassero questi tasti anche per selezionare gli eventi, si potrebbe generare confusione. Se si desidera utilizzare i controlli di navigazione solamente per la selezione delle tracce (un'operazione decisamente più importante sia in fase di editing che di missaggio), è possibile attivare l'opzione "Usa Comandi Navigazione Alto/Basso solo per Selezione Tracce" nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Modifica). Si applicano le seguenti regole:

- Se questa opzione non è attiva e nella Finestra Progetto non è selezionato alcun evento/parte, con i tasti freccia su/giù sulla tastiera del computer si scorrono le tracce nell'elenco tracce.
- Se questa opzione non è attiva e nella Finestra Progetto c'è un evento/parte selezionata, i tasti freccia su/giù continuano a scorrere le tracce nell'elenco tracce, ma sulla traccia corrente selezionata viene automaticamente selezionato anche il primo evento/parte.
- Quando questa opzione è attiva, i tasti freccia su/giù si usano solamente per la selezione delle tracce – la selezione corrente evento/parte nella Finestra Progetto non cambia.

- Se nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Modifica) è attiva l'opzione "Seleziona Automaticamente gli Eventi sotto al Cursore", tutti gli eventi sulla traccia(e) selezionata "toccati" dal cursore di progetto sono selezionati automaticamente.

Ciò è utile quando si riarrangia il progetto, poiché si possono selezionare intere sezioni (su tutte le tracce) selezionando tutte le tracce e muovendo il cursore di progetto.

## Usare il Cursore Reticolo

Nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Modifica–Strumenti) si trova inoltre la sezione Cursore Reticolo. Se abilitata, viene visualizzato un cursore reticolo quando si lavora nella Finestra Progetto e negli editor, il che facilita la navigazione e l'editing, specialmente quando si arrangiano progetti molto ampi. Si possono stabilire i colori per la linea e la mascherina del cursore reticolo, oltre a definirne la larghezza. Il cursore reticolo funziona come segue:

- Quando è selezionato lo strumento di selezione (o uno dei suoi sotto-strumenti), il cursore reticolo appare quando s'inizia a muovere/copiare una parte/evento, o quando si usano le maniglie.
- Quando sono selezionati gli strumenti Disegna, Separa o qualsiasi altro strumento che utilizza questa funzione, il cursore reticolo appare non appena si muove il mouse sopra il display eventi.
- Il cursore reticolo è disponibile solo dove la sua funzione ha senso. Lo Strumento Mute, ad esempio, non utilizza il cursore reticolo, poiché per silenziare un evento bisogna cliccarci direttamente sopra.

## Spostare gli eventi

Per spostare gli eventi nella Finestra Progetto, usare i seguenti metodi:

- Fare clic e trascinare a una nuova posizione.  
Tutti gli eventi selezionati sono spostati e mantengono le loro posizioni relative. Gli eventi si possono trascinare solo su tracce dello stesso tipo. Se è attiva la funzione Snap, essa determina a quali posizioni è possibile spostare gli eventi (riferirsi a "[La funzione Snap](#)" a [pag. 37](#)). Si noti inoltre che è possibile limitare il movimento solo in orizzontale o verticale tenendo premuto [Ctrl]/[Command] durante il trascinamento.

⚠ La risposta è leggermente ritardata quando si muove un evento trascinandolo; ciò consente di evitare di spostare accidentalmente gli eventi cliccandoci sopra nella Finestra Progetto. Questo ritardo si può regolare con il parametro Ritardo nel Trascinamento nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Modifica).

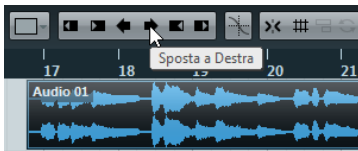
- Selezionare l'evento e modificare la posizione di Inizio nella linea info.
- Usare le opzioni "Sposta in" nel menu Modifica.

Sono disponibili le seguenti opzioni:

Opzione	Descrizione
Cursore	Sposta l'evento selezionato alla posizione del cursore di progetto. Se vi sono più eventi selezionati sulla stessa traccia, il primo evento inizia in corrispondenza del cursore e quelli successivi sono allineati inizio/fine dopo il primo.
Origine	Sposta gli eventi selezionati alle loro posizioni di origine, cioè a quelle posizioni alle quali sono stati registrati.
Primo Piano/ In Fondo	Questa funzione in realtà non cambia la posizione degli eventi, ma sposta gli eventi selezionati rispettivamente in primo o secondo piano. È utile se sono presenti eventi sovrapposti e si desidera vederne uno parzialmente coperto. Per gli eventi audio questa è una funzione molto importante, poiché sono riprodotte solo le sezioni visibili degli eventi. Spostando un evento audio coperto in primo piano (o portando sullo sfondo un evento che lo copre) si può sentire l'intero evento in riproduzione. Si noti che per fare ciò è anche possibile usare la funzione "In Primo Piano" nel menu contestuale dell'evento.

- Utilizzo dei pulsanti di Spinta nella toolbar.

Questi pulsanti spostano gli eventi selezionati a sinistra o destra. L'entità dello spostamento dipende dal formato di visualizzazione selezionato (riferirsi a ["La finestra Impostazioni Progetto"](#) a pag. 47) e dal valore stabilito nel menu a tendina della Griglia.



⚠ Quando si usa lo strumento Selezione Intervallo, i pulsanti di Spinta spostano l'intervallo di selezione (riferirsi a ["Spostamento e duplicazione"](#) a pag. 60).

⇒ Di default, i pulsanti di Spinta non sono visibili nella toolbar. Per decidere le voci da rendere visibili, fare clic-destro nella toolbar e attivare l'opzione corrispondente dal menu contestuale (riferirsi a ["I menu contestuali delle impostazioni"](#) a pag. 363).

- Usare i comandi da tastiera Su/Giù che si trovano nella categoria Spinta della finestra di dialogo Comandi da Tastiera.

Questi comandi consentono di spostare con dei leggeri "colpetti" uno o più eventi (eccetto le parti cartella) in alto o in basso, verso la traccia più vicina.

Le operazioni di spinta su/giù non comportano la creazione di nuove tracce: se non è presente alcuna traccia di destinazione che coincide con la configurazione della traccia dell'evento spinto, non accade nulla.

## Duplicare gli eventi

Gli eventi si possono duplicare come segue:

- Tenere premuto [Alt]/[Option] e trascinare l'evento in una nuova posizione.

Se la funzione Snap è attiva, essa determina a quali posizioni è possibile copiare gli eventi (riferirsi a ["La funzione Snap"](#) a pag. 37).

⚠ Tenendo premuto anche [Ctrl]/[Command], la direzione del movimento è limitata in orizzontale o verticale; se si trascina un evento in verticale, non è possibile muoverlo anche orizzontalmente nello stesso momento.

- Le parti audio e MIDI possono anche essere duplicate, facendo clic sulla parte, premendo [Alt]/[Option]-[Shift] e trascinando.

Questa operazione crea una copia condivisa della parte. Modificando il contenuto di una copia condivisa, anche tutte le altre copie condivise della stessa parte sono modificate automaticamente allo stesso modo.



Si noti:

- Quando si duplicano eventi audio, le copie sono sempre condivise. Ciò significa che le copie condivise fanno sempre riferimento alla stessa clip audio (riferirsi a ["Procedimento Audio"](#) a pag. 180).

- Si può convertire una copia condivisa in una copia reale selezionando "Converti in Copia Reale" dal sotto-menu Funzioni del menu Modifica. Si crea una nuova versione della clip (che può essere modificata in modo indipendente) che è aggiunta nel Pool. Si noti che questa operazione non crea nuovi file audio – per farlo si deve usare la funzione "Esporta Selezione" del menu Audio (riferirsi a ["Esportare le regioni come file audio"](#) a pag. 222).

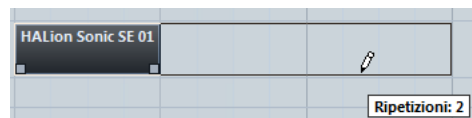
- Selezionando Duplica dal sotto-menu Funzioni del menu Modifica si crea una copia dell'evento selezionato che viene collocata subito dopo quella originale.

Se sono selezionati più eventi, questi vengono tutti copiati come un'unica entità e sono mantenute le distanze relative tra gli eventi.

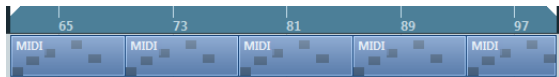
- Selezionando "Ripetizione..." dal sotto-menu Funzioni del menu Modifica si apre una finestra di dialogo che consente di creare una serie di copie (regolari o condivise) delle note selezionate.

È come la funzione Duplica, ma si può specificare il numero di copie.

- La funzione Ripetizione si può eseguire anche trascinando il mouse: selezionare gli eventi da ripetere, premere [Alt]/[Option], fare clic sulla maniglia nell'angolo inferiore destro dell'ultimo evento selezionato e trascinare a destra. Più a destra si trascina, più copie sono create (come indica il tooltip).



- Selezionando “Riempi Loop” dal sotto-menu Funzioni del menu Modifica si crea una serie di copie che inizia al locatore sinistro e termina al locatore destro. L'ultima copia viene automaticamente accorciata in modo che termini alla posizione del locatore destro.



## Comandi Taglia, Copia e Incolla

Con le funzioni del menu Modifica è possibile tagliare o copiare gli eventi selezionati ed incollarli.

- Quando si incolla un evento audio, questo viene inserito nella traccia selezionata e posizionato in modo che il relativo Punto di Snap sia allineato con la posizione del cursore. Se la traccia selezionata è del tipo sbagliato, l'evento è inserito sulla sua traccia originale. Per maggiori informazioni sul punto di Snap riferirsi a “La funzione Snap” a pag. 37.
- Usando la funzione “Incolla all'Origine” del sotto-menu Funzioni del menu Modifica, l'evento viene incollato alla sua posizione originaria (quella dalla quale è stato tagliato o copiato).

## Rinominare gli eventi

Di default, gli eventi audio indicano il nome delle rispettive clip, ma si può inserire un nome descrittivo distinto per eventi separati. Per fare ciò, selezionare l'evento e inserire un nuovo nome nel campo “Descrizione” nella linea info.

- Si può anche dare a tutti gli eventi lo stesso nome della traccia sulla quale sono collocati cambiando il nome della traccia, tenendo premuto un tasto di modifica e premendo [Invio].

Riferirsi a “Gestione dell'audio” a pag. 51.

## Separare gli eventi

Ci sono vari modi per separare gli eventi nella Finestra Progetto:

- Facendo clic con lo strumento Separa sull'evento da separare. Se la funzione Snap è attiva, essa determina l'esatta posizione di separazione (riferirsi a “La funzione Snap” a pag. 37). Si possono separare gli eventi anche premendo [Alt]/[Option] e facendo clic con lo strumento Freccia.

- Selezionando “Separa al Cursore” dal menu Modifica, sotto-menu Funzioni.

Gli eventi selezionati sono separati alla posizione del cursore di progetto. Se non ci sono eventi selezionati, sono separati tutti gli eventi (su tutte le tracce) intersecati dal cursore di progetto.

- Selezionando “Separa Loop” dal menu Modifica, sotto-menu Funzioni.

Gli eventi sono separati su tutte le tracce alle posizioni dei locatori sinistro e destro.

⇒ Se si separa una parte MIDI e la posizione di separazione interseca una o più note MIDI, il risultato dell'operazione dipende dall'opzione “Separa Eventi MIDI” definita nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Modifica–MIDI). Se l'opzione è attiva, le note intersecate sono separate (e si creano nuove note all'inizio della seconda parte). Se non è attiva, le note restano nella prima parte, ma “sporgono” alla fine della parte.

## Incollare tra loro gli eventi

Lo strumento Incolla, incolla tra loro gli eventi. Ci sono tre possibilità:

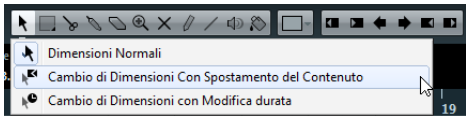
- Facendo clic su un evento con lo strumento Incolla lo s'incolla con l'evento successivo sulla traccia. Gli eventi non devono toccarsi l'un l'altro. Si ottiene una parte contenente i due eventi, con un'eccezione: se prima si separa un evento e poi s'incollano di nuovo tra loro le due sezioni (senza prima spostarle o modificarle), esse diventano ancora un evento singolo.
- Si possono selezionare più eventi sulla stessa traccia e fare clic su uno di essi con lo strumento Incolla. Si crea una singola parte.
- Tenendo premuto [Alt]/[Option] mentre si fa clic su un evento con lo strumento Incolla, l'evento è incollato agli eventi successivi sulla rispettiva traccia. Si può cambiare il tasto di comando rapido di default nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Modifica–Modificatori per gli Strumenti).

# Ridimensionare gli eventi

Ridimensionare gli eventi significa spostare individualmente le loro posizioni d’inizio e fine. In Cubase, sono disponibili tre modalità diverse di ridimensionamento:

Modalità di ridimensionamento	Descrizione
Dimensioni Normali	Il contenuto dell'evento rimane fisso ed il suo punto d'inizio o fine si sposta per "rivelare" più o meno il proprio contenuto.
Cambio di Dimensioni Con Spostamento del Contenuto	Il contenuto segue l'inizio o la fine spostati dell'evento (riferirsi alla figura seguente).
Cambio di Dimensioni con Modifica durata	Il contenuto è allungato o accorciato per adattarsi alla nuova durata dell'evento (consultare la sezione separata <a href="#">"Ridimensionare gli eventi con la funzione di modifica della durata"</a> a pag. 57).

Per scegliere una delle modalità di ridimensionamento, selezionare lo strumento Freccia quindi fare clic di nuovo sull'icona dello strumento Freccia nella toolbar: si apre un menu a tendina dal quale si può selezionare una delle opzioni.

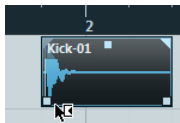
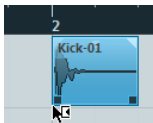
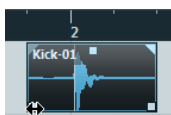


L'icona sulla toolbar cambia, indicando la modalità selezionata.

Il ridimensionamento vero e proprio avviene facendo clic e trascinando l'angolo inferiore sinistro o destro dell'evento. Se è attiva la funzione Snap, il valore Snap determina la durata risultante (riferirsi a ["La funzione Snap"](#) a pag. 37).



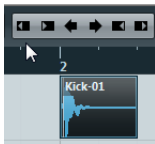
Dimensioni Normali



Cambio di Dimensioni Con Spostamento del Contenuto

- Se sono selezionati più eventi, tutti saranno ridimensionati allo stesso modo.

- È possibile anche ridimensionare gli eventi con i pulsanti Trim (situati nella zona dei comandi di Spinta sulla toolbar). La posizione d’inizio o fine degli eventi selezionati si sposta della quantità definita nel menu a tendina Tipo Griglia. Anche il tipo di ridimensionamento corrente selezionato si applica a questo metodo, a parte l'opzione "Cambio di Dimensioni con Modifica durata" che non è possibile con questo metodo. Si possono usare anche i tasti di comando rapido (di default, premere [Ctrl]/[Command] ed usare i tasti freccia sinistro e destro).



⇒ Di default, i Comandi di Spinta non sono visibili nella toolbar. Per maggiori informazioni su come mostrare e nascondere gli elementi sulla toolbar, riferirsi a ["I menu contestuali delle impostazioni"](#) a pag. 363.

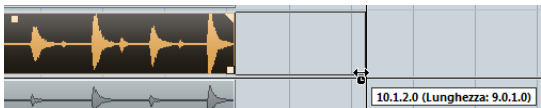
⇒ Quando si ridimensionano gli eventi, tutti i dati di automazione non verranno presi in considerazione.

## Ridimensionare gli eventi con la funzione di modifica della durata

Per ridimensionare una parte e adattare il contenuto alla nuova durata si deve usare questa modalità di ridimensionamento. Procedere come segue:

1. Fare clic sull'icona Freccia nella toolbar, quindi fare nuovamente clic per selezionare l'opzione "Cambio di Dimensioni con Modifica durata" dal menu a tendina che appare.
2. Puntare il mouse vicino al punto di fine della parte di cui si desidera modificare la durata.
3. Fare clic e trascinare a sinistra o destra.

Quando si muove il mouse, un tooltip indica la posizione corrente del mouse e la durata della parte. Si noti che si applica il valore Snap, come con qualsiasi operazione sulla parte.



#### 4. Rilasciare il pulsante del mouse.

La parte viene “allungata” o “compressa” per adattarla alla nuova durata.



- Per le parti MIDI ciò significa che è stata modificata la durata degli eventi nota (spostati e ridimensionati). I dati Controller verranno anch'essi stirati.
- Per le parti audio, ciò significa che gli eventi sono spostati e la durata dei file audio di riferimento viene modificata in modo da adattarsi alla nuova lunghezza. Compare una finestra di dialogo che mostra il progresso dell'operazione di modifica della durata.

### Scorrere il contenuto di un evento o parte

Si può spostare il contenuto di un evento o parte senza cambiarne la posizione nella Finestra Progetto. Di default, ciò avviene premendo [Alt]/[Option]-[Shift], facendo clic nell'evento o nella parte e trascinando verso sinistra o destra.

- ⚠ Quando si scorre il contenuto di un evento audio, non è possibile farlo scorrere oltre l'inizio o la fine della clip audio vera e propria. Se l'evento riproduce l'intera clip, non si può scorrere l'audio del tutto.

### Mettere gli eventi in Mute

Per silenziare (mettere in mute) singoli eventi nella Finestra Progetto, procedere come segue:

- Per silenziare o togliere dal mute singoli eventi, fare clic sull'evento con lo strumento Mute.



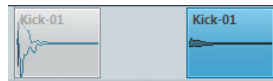
- Per silenziare o togliere dal mute più eventi, selezionarli (con le tecniche di selezione standard, oppure usando una delle opzioni del sotto-menu Seleziona nel menu Modifica) e fare clic su uno degli eventi selezionati con lo strumento Mute. Sono silenziati tutti gli eventi selezionati.

- Si può anche fare clic in una zona vuota con lo strumento Mute e trascinare un rettangolo di selezione attorno a più eventi da silenziare o togliere dal mute e poi fare clic con lo strumento Mute.

- Si possono silenziare gli eventi selezionandoli e scegliendo “Mute” dal menu Modifica. Analogamente, si possono togliere dal mute gli eventi selezionati scegliendo “Togli Mute” dal menu Modifica.

- Si può inoltre modificare la condizione di mute degli eventi selezionati sulla linea info.

Gli eventi silenziati possono essere modificati come al solito (ad eccezione delle dissolvenze), ma non sono riprodotti.



Gli eventi in mute sono sfumati in grigio.

- Si possono anche silenziare intere tracce facendo clic sui rispettivi pulsanti Mute (“M”) nell'elenco tracce, nell'Inspector o nel Mixer.

Facendo clic sul pulsante Solo (“S”) di una traccia, si silenziano tutte le altre. Si noti che sono disponibili due modalità per la funzione di Solo per le tracce:

Se l'opzione “Attiva Solo su Traccia Selezionata” è attiva nelle Preferenze (pagina Modifica-Progetto & Mixer) ed è stata messa in Solo una traccia, se si seleziona un'altra traccia nell'elenco tracce, anche quella traccia viene messa in Solo – lo stato di Solo quindi si “sposta” con la selezione della traccia.

Se l'opzione non è attiva, la traccia che viene messa in Solo rimane in questo stato, indipendentemente dalla selezione.

### Rimuovere gli eventi

Per rimuovere un evento dalla Finestra Progetto usare uno dei metodi seguenti:

- Fare clic sull'evento con lo strumento Cancella. Si noti che premendo [Alt]/[Option] mentre si fa clic, si cancellano tutti gli eventi successivi sulla stessa traccia (tranne l'evento sul quale si è fatto clic) e tutti gli eventi che lo precedono.
- Selezionare l'evento(i) e premere [Backspace], oppure scegliere “Cancella” dal menu Modifica.

## Creare nuovi file dagli eventi

Un evento audio riproduce una sezione di una clip audio, che, a sua volta, fa riferimento ad uno o più file audio sull'hard disk. In alcune situazioni, tuttavia è necessario creare un nuovo file costituito solamente dalla sezione riprodotta dall'evento. Per farlo, si usa la funzione "Esporta Selezione" del menu Audio:

1. Selezionare uno o più eventi audio.
2. Configurare a piacere fade-in, fade-out e volume dell'evento (sulla linea info o usando la maniglia volume). Queste impostazioni sono applicate al nuovo file. Per i dettagli su dissolvenze e volume dell'evento riferirsi a ["Creazione delle dissolvenze"](#) a pag. 104.
3. Selezionare "Esporta Selezione" dal menu Audio. Un messaggio d'avviso chiede se si vuole sostituire o meno l'evento selezionato.
  - Scegliendo "Sostituisci" si crea un nuovo file contenente solo l'audio dell'evento originale. Nel Pool è aggiunta una clip per il nuovo file e l'evento originale è sostituito da un nuovo evento che riproduce la nuova clip.
  - Scegliendo "No" si crea un nuovo file e nel Pool è aggiunta una clip per il nuovo file. L'evento originale non è sostituito.

Si può applicare la funzione Esporta Selezione anche ad una parte audio. In tal caso, l'audio di tutti gli eventi contenuti nella parte è riunito in un singolo file audio. Scegliendo "Sostituisci" nel messaggio d'avviso, la parte è sostituita da un singolo evento audio che riproduce una clip del nuovo file.

## Editing negli intervalli

L'editing nella Finestra Progetto non è necessariamente limitato alla gestione di intere parti ed eventi. Si può anche lavorare con intervalli di selezione, che sono indipendenti dai limiti di evento/parte e traccia.

### Creare un intervallo di selezione

Per definire un intervallo di selezione, trascinare il mouse con lo strumento Selezione Intervallo.



Quando è selezionato lo strumento Selezione Intervallo, il sotto-menu Seleziona del menu Modifica presenta le seguenti opzioni:

Opzione	Descrizione
Tutto	Definisce una selezione che comprende tutte le tracce, dall'inizio alla fine del progetto (definiti nella finestra di dialogo Impostazioni Progetto dall'impostazione Lunghezza).
Niente	Rimuove l'intervallo di selezione corrente.
Inverti	Si usa solo per la selezione dell'evento (riferirsi a <a href="#">"Selezione degli eventi"</a> a pag. 53).
Contenuto nel Loop	Definisce una selezione su tutte le tracce tra i locatori sinistro e destro.
Dall'Inizio al Cursore	Definisce una selezione su tutte le tracce dall'inizio del progetto alla posizione del cursore di progetto.
Dal Cursore alla Fine	Definisce una selezione su tutte le tracce, dalla posizione del cursore di progetto alla fine del progetto.
Tutto sulle Tracce Selezionate	Si usa solo per la selezione dell'evento (riferirsi a <a href="#">"Selezione degli eventi"</a> a pag. 53).
Seleziona Evento	Questa opzione è disponibile nell'Editor dei Campioni ( <a href="#">"Usare il menu Seleziona"</a> a pag. 198).
Lato Sinistro della Selezione sul Cursore	Sposta il lato sinistro dell'intervallo di selezione corrente alla posizione del cursore di progetto.
Lato Destro della Selezione al Cursore	Sposta il lato destro dell'intervallo di selezione corrente alla posizione del cursore di progetto.

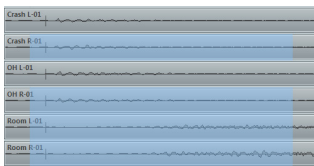
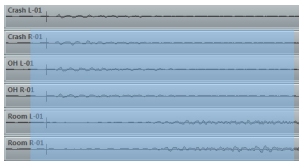
- Un doppio-clic del mouse su un evento con lo strumento Selezione Intervallo crea un intervallo di selezione che circonda l'evento. Tenendo premuto [Shift] si può eseguire un doppio-clic su più eventi di una fila: l'intervallo di selezione si estende per comprenderli tutti. Con un secondo doppio-clic l'evento si apre per l'editing nell'Editor dei Campioni.



### Definire degli intervalli di selezione per più tracce non contigue

Si possono definire degli intervalli di selezione che ricomprendono più tracce. È anche possibile escludere le tracce da un intervallo di selezione.

1. Creare un intervallo di selezione dalla prima all'ultima traccia desiderata.
2. Premere [Ctrl]/[Command] e fare clic sull'intervallo selezionato nelle tracce che si desidera escludere dalla selezione.



3. Con lo stesso metodo, si può aggiungere una traccia all'intervallo di selezione con un [Ctrl]/[Command]-clic nella zona dell'intervallo di selezione sulla traccia.

### Modificare gli intervalli di selezione

#### Regolare la dimensione di un intervallo di selezione

Ci sono vari modi per regolare la dimensione di un intervallo di selezione:

- Trascinandone i bordi con il mouse.  
Il puntatore assume la forma di una doppia freccia quando si trova su un bordo di un intervallo di selezione.
- Tenendo premuto [Shift] e cliccando con il mouse.  
Il bordo più vicino dell'intervallo di selezione si sposta alla posizione di clic.
- Regolando le posizioni Inizio o Fine dell'intervallo di selezione sulla linea info.
- Usando i pulsanti Trim sulla toolbar.  
I pulsanti Trim a sinistra spostano l'inizio dell'intervallo di selezione e quelli a destra ne spostano la fine. I bordi si spostano della quantità specificata nella griglia (menu a tendina Griglia).

- Usando i pulsanti di Spinta sulla toolbar.  
L'intero intervallo di selezione si sposta a sinistra o destra. L'entità del movimento dipende dal formato di visualizzazione selezionato (riferirsi a ["La finestra Impostazioni Progetto"](#) a pag. 47) e dal valore specificato nella griglia.

⚠ Si noti che il contenuto della selezione non si sposta – l'utilizzo dei pulsanti di Spinta corrisponde a regolare inizio e fine dell'intervallo di selezione nello stesso momento e della stessa quantità.

⇒ I pulsanti di Trim e di Spinta sono situati nei Comandi di Spinta, che di default non sono visibili nella toolbar.

Per maggiori informazioni su come mostrare e nascondere gli elementi sulla toolbar, riferirsi a ["I menu contestuali delle impostazioni"](#) a pag. 363.

#### Spostamento e duplicazione

- Per spostare un intervallo di selezione, fare clic e trascinarlo con il mouse ad una nuova posizione.  
Il contenuto dell'intervallo di selezione si sposta alla nuova posizione. Se l'intervallo interseca eventi o parti, esse sono separate prima dello spostamento, in modo che siano influenzate solo le sezioni all'interno dell'intervallo di selezione.
- Per duplicare un intervallo di selezione tenere premuto [Alt]/[Option] e trascinare il mouse.  
Si possono anche usare le funzioni Duplica, Ripetizione e Riempi Loop, come quando si duplicano gli eventi (riferirsi a ["Duplicare gli eventi"](#) a pag. 55).

#### Comandi Taglia, Copia e Incolla

Con gli intervalli di selezione si possono usare i comandi Taglia, Copia e Incolla del menu Modifica o le funzioni "Taglia Tempo" e "Incolla Tempo" nel sotto-menu Intervallo del menu Modifica. Queste ultime funzioni sono diverse dai comandi del menu Modifica:

Funzione	Descrizione
Taglia	Taglia i dati dell'intervallo di selezione e li colloca negli appunti. Nella Finestra Progetto, l'intervallo di selezione è sostituito da uno spazio traccia vuoto (gli eventi a destra dell'intervallo di selezione mantengono le proprie posizioni).
Copia	Copia i dati dell'intervallo di selezione negli appunti.
Incolla	Incolla i dati contenuti negli appunti alla posizione d'inizio e nella prima traccia della selezione corrente. Gli eventi esistenti non si spostano per far spazio ai dati incollati.



Funzione	Descrizione
Incolla all'Origine	Incolla i dati degli appunti alle loro posizioni originali. Gli eventi esistenti non si spostano per far spazio ai dati incollati.
Taglia Tempo	Taglia l'intervallo di selezione e lo colloca negli appunti. Gli eventi a destra dell'intervallo rimosso si spostano a sinistra per riempire il vuoto.
Incolla Tempo	Incolla i dati contenuti negli appunti alla posizione d'inizio e nella prima traccia della selezione corrente. Gli eventi esistenti si spostano per far spazio ai dati incollati.
Incolla Tempo all'Origine	Incolla i dati degli appunti alle loro posizioni originali. Gli eventi esistenti si spostano per far spazio ai dati incollati.

## Cancellare gli intervalli di selezione

Si può usare il comando Cancella “regolare” o “Elimina Tempo”:

- Usando la funzione Cancella del menu Modifica (o premendo [Backspace]) i dati nell'intervallo di selezione sono sostituiti da uno spazio traccia vuoto. Gli eventi a destra dell'intervallo mantengono le rispettive posizioni.
- Usando “Elimina Tempo” nel sotto-menu Intervallo del menu Modifica, l'intervallo di selezione viene rimosso e gli eventi a destra si spostano a sinistra per colmare il vuoto.

## Altre funzioni

Il sotto-menu Intervallo del menu Modifica presenta altre tre funzioni per l'editing dell'intervallo di selezione:

Funzione	Descrizione
Copia Globale	Copia tutto ciò che si trova nell'intervallo di selezione.
Separa	Separa tutti gli eventi o le parti che sono intersecati dall'intervallo di selezione, alle posizioni degli estremi dell'intervallo di selezione.
Ritaglia	Tutti gli eventi o le parti parzialmente compresi nell'intervallo di selezione sono troncati; le sezioni fuori dall'intervallo sono rimosse. Gli eventi completamente all'interno o fuori dall'intervallo di selezione o non sono influenzati.
Inserisci Silenzio	Inserisce spazi traccia vuoti dall'inizio dell'intervallo di selezione. La durata del silenzio equivale a quella dell'intervallo di selezione. Gli eventi a destra della posizione d'inizio dell'intervallo di selezione si spostano a sinistra per fare spazio. Gli eventi intersecati dall'inizio dell'intervallo di selezione sono separati e la sezione di destra si sposta verso destra.

## Operazioni nelle regioni

Le regioni sono sezioni all'interno di una clip, che hanno vari impieghi. Anche se le regioni si creano e modificano meglio nell'Editor dei Campioni (riferirsi a [“Lavorare con le regioni”](#) a pag. 200), il sotto-menu Avanzato del menu Audio presenta le seguenti funzioni per le regioni:

Funzione	Descrizione
Evento o Intervallo come Regione	È disponibile quando sono selezionati uno o più eventi audio o intervalli di selezione. Crea una regione nella clip corrispondente le cui posizioni d'inizio e fine sono determinate dalle posizioni d'inizio e fine dell'evento o dell'intervallo di selezione nella clip.
Converti Regioni in Eventi	È disponibile se è selezionato un evento audio le cui clip contengono regioni all'interno dei limiti dell'evento. Questa funzione rimuove l'evento originale sostituendolo con un evento posizionato e dimensionato in base alla regione.

## La finestra di dialogo Storia delle Modifiche

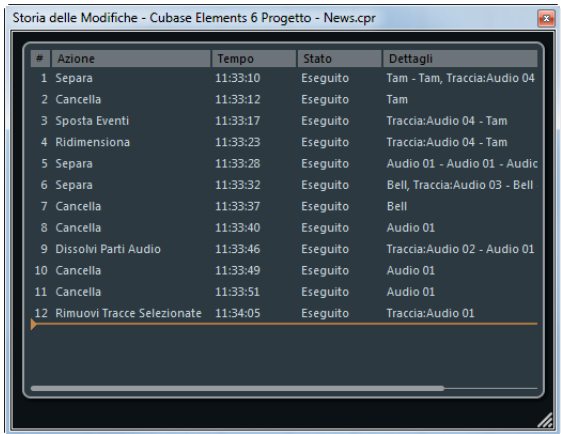
Nella finestra di dialogo Storia delle Modifiche è possibile annullare e ripetere numerose azioni di modifica. Le azioni che possono essere annullate includono tutte le funzioni nella Finestra Progetto, così come quelle negli editor. È anche possibile annullare i processi audio o gli effetti plug-in applicati.

⇒ Nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Generale) è possibile limitare il numero di funzioni di Annullamento, impostando il relativo valore desiderato nel campo “Numero Massimo di Annullamenti”. Ciò è utile ad esempio nel caso in cui si dovesse esaurire lo spazio su disco.

Per annullare o ripetere le azioni, procedere come segue:

**1. Selezionare “Storia...” dal menu Modifica.**

Si apre la finestra di dialogo Storia delle Modifiche.



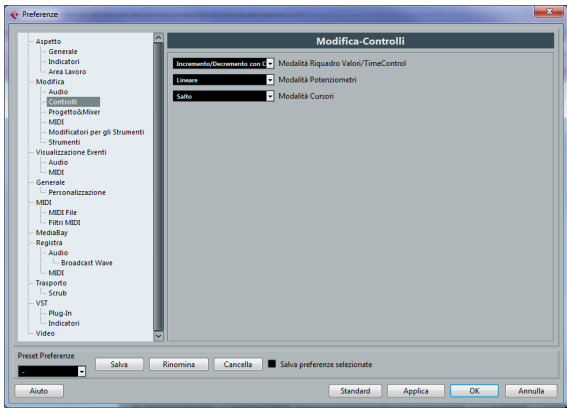
La finestra di dialogo contiene un elenco di tutte le modifiche effettuate, con le azioni più recenti in fondo all'elenco. La colonna Azione visualizza il nome dell'azione, mentre la colonna Tempo indica quando è stata eseguita tale azione. Ulteriori dettagli sono visualizzati nella colonna Dettagli. È qui possibile inserire del nuovo testo, facendo doppio-clic nella colonna.

**2. Spostare la linea colorata orizzontale verso l'alto fino alla posizione desiderata per annullare le azioni.**

È possibile annullare le azioni in ordine inverso, cioè, l'ultima azione eseguita diventa la prima da annullare.

**3. Spostare nuovamente la linea verso il basso nell'elenco, per ripetere un'azione che era stata annullata in precedenza.**

# La finestra di dialogo Preferenze



Quando si apre il menu File (menu Cubase su Mac) e si seleziona “Preferenze...”, si apre la finestra di dialogo Preferenze. Questa finestra contiene numerose opzioni e impostazioni che determinano il comportamento generale di Cubase.

Essa è suddivisa in numerose pagine, ciascuna delle quali contiene opzioni e impostazioni appartenenti a un particolare argomento.

- Nell'elenco sulla sinistra, fare clic su una delle voci per aprire la pagina corrispondente.
- Si possono trovare delle descrizioni dettagliate di tutte le opzioni delle Preferenze nella finestra di dialogo di aiuto che si apre facendo clic sul pulsante Aiuto nella parte inferiore sinistra della finestra di dialogo.

## I preset delle preferenze

Nella finestra di dialogo Preferenze è possibile salvare le impostazioni delle preferenze complete o parziali, sotto forma di preset. Ciò consente di richiamare le impostazioni in modo facile e rapido.

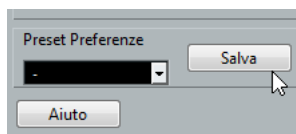
### Salvare un preset delle preferenze

Una volta definite le impostazioni desiderate, per salvarle in un preset preferenze procedere come segue:

1. Assicurarsi che non sia attiva l'opzione "Salva preferenze selezionate".

Questo perché tale opzione si usa per salvare impostazioni parziali (vedere di seguito), non impostazioni complete.

2. Fare clic sul pulsante Salva nella sezione in basso a sinistra della finestra di dialogo Preferenze.



Si apre una finestra di dialogo nella quale è possibile digitare un nome per il preset.

3. Fare clic su OK per salvare il preset.

Le impostazioni salvate saranno ora disponibili nel menu a tendina Preset Preference.

### Caricare un preset delle preferenze

Per caricare un preset preferenze salvato, semplicemente selezionarlo dal menu a tendina Preset Preference. Il preset viene applicato immediatamente.

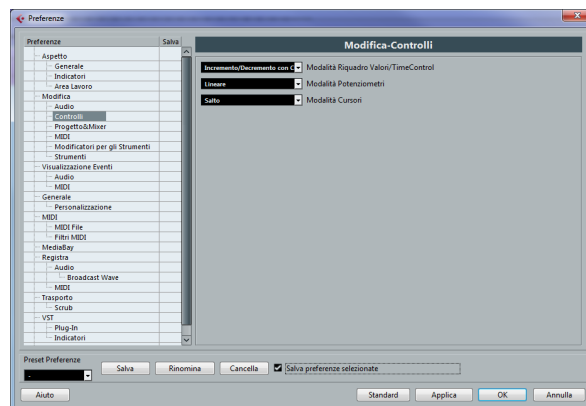
### Salvare impostazioni di preferenze parziali

È possibile anche salvare impostazioni di preferenze parziali. Ciò è utile, ad esempio, quando sono state definite impostazioni per un particolare progetto o situazione. Applicando un preset preferenze parziale, cambiano solo le impostazioni salvate, le altre preferenze non sono modificate.

Una volta definite specifiche impostazioni di preferenze, per salvare le impostazioni parziali in un preset:

1. Attivare "Salva preferenze selezionate".

Viene aggiunta una nuova colonna "Salva" all'elenco Preferenze.



2. Fare clic nella colonna Salva delle voci Preferenze da salvare.

Si noti che se si attiva una pagina Preferenze che contiene una sotto-pagina, verrà attivata anch'essa. Se non è ciò che si vuole, semplicemente disattivare le sotto-pagine.

3. Fare clic sul pulsante Salva nella sezione in basso a sinistra della finestra di dialogo Preferenze.

Si apre una finestra di dialogo nella quale è possibile digitare un nome per il preset. È consigliabile scegliere un nome descrittivo per un preset di preferenze parziale, preferibilmente riferito alle impostazioni salvate (ad esempio "Modifica-Controlli").

4. Fare clic su OK per salvare.

Le impostazioni salvate saranno ora disponibili nel menu a tendina Preset Preference.



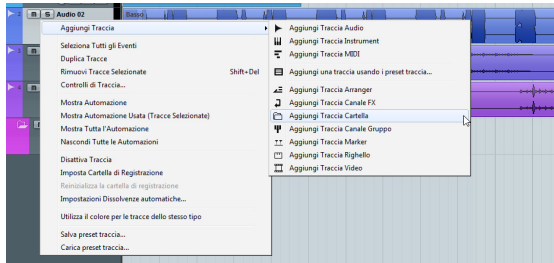
# Configurazione delle tracce

## Aggiungere tracce

Per aggiungere una traccia al progetto, procedere come segue:

1. Aprire il sotto-menu “Aggiungi Traccia” dal menu Progetto o dal menu contestuale dell'elenco tracce.

La nuova traccia viene aggiunta sotto la traccia al momento selezionata, nell'elenco tracce.



2. Selezionare il tipo di traccia desiderato.

Selezionando le opzioni Audio, MIDI, Canale Gruppo o Instrument dal sotto-menu Aggiungi Traccia, appare una finestra di dialogo che consente l'inserimento di più tracce con una sola operazione. Basta inserire il numero di tracce desiderato nel campo Numero.

- Per tracce audio e tracce canale gruppo, la configurazione dei canali – mono o stereo – può essere effettuata nel menu a tendina Configurazione.

⇒ L'opzione “Aggiungi Traccia usando i Preset Traccia” consente di selezionare un preset traccia. Questo è descritto nel capitolo “Lavorare con i preset traccia” a pag. 242.

Una volta create, le tracce si possono gestire e organizzare in vari modi. Le relative procedure vengono spiegate nelle sezioni seguenti.

## Eliminare le tracce

Per eliminare delle tracce, si hanno a disposizione le seguenti opzioni:

- Selezionare la traccia da eliminare, aprire il menu Progetto e selezionare l'opzione “Rimuovi Tracce Selezionate”.
- Nell'elenco tracce, fare clic-destro sulla traccia che si desidera eliminare e selezionare “Rimuovi Tracce Selezionate” dal menu contestuale.

- Inoltre, si possono rimuovere tracce prive di eventi, selezionando “Rimuovi Tracce Vuote” dal menu Progetto.

## Assegnare nomi alle tracce

Per rinominare una traccia, procedere come segue:

1. Fare doppio-clic nel campo nome e digitare un nuovo nome per la traccia.
2. Premere [Invio] per chiudere il campo nome.

- Se si desidera che tutti gli eventi sulla traccia ottengano lo stesso nome, tenere premuto uno qualsiasi dei tasti modificatori mentre si preme [Invio].

- Se l'opzione “Parti con Nomi Tracce” è attivata nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Modifica) e viene spostato un evento da una traccia ad un'altra, l'evento spostato viene automaticamente rinominato in base alla nuova traccia di appartenenza. In caso contrario, l'evento mantiene il nome della traccia a cui apparteneva precedentemente.

## Colorare le tracce

A tutte le tracce viene automaticamente assegnato un colore.

- Per definire i colori utilizzati per le nuove tracce, usare il menu a tendina “Colore Traccia Auto” nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Modifica-Progetto&Mixer).

Le opzioni disponibili sono descritte nella sezione “Applicare automaticamente i colori traccia” a pag. 367.

- Per modificare il colore delle tracce esistenti, usare il menu a tendina Seleziona colori della toolbar.

Ciò è descritto nel dettaglio nella sezione “Il menu a tendina Seleziona colori” a pag. 367.

- Per modificare il colore di una traccia si può anche premere [Ctrl]/[Command], puntare il mouse sulla striscia dei colori in cui è visualizzato il colore della traccia e fare clic. Viene visualizzata la palette dei colori, da cui è possibile selezionare il colore desiderato.

Questo metodo è valido in diverse sezioni del programma in cui è visibile il colore della traccia, cioè nell'elenco tracce, nel campo nome della traccia, nell'Inspector e nel campo nome del canale nel Mixer.

- Per sovrascrivere il colore della traccia per singoli eventi e parti, usare lo strumento Colore o il menu a tendina Seleziona Colori.

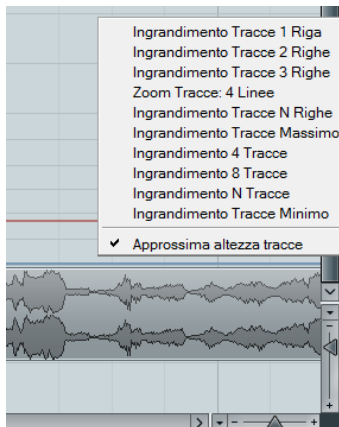
Per maggiori informazioni, riferirsi a “Colorazione manuale di tracce, parti o eventi” a pag. 367.

## Ridimensionare le tracce

- Per modificare l'ampiezza dell'area dell'elenco tracce, trascinare il bordo tra l'elenco tracce stesso e il display eventi.
  - Per modificare l'altezza di una singola traccia, fare clic sul bordo inferiore nell'elenco tracce e trascinare in alto o in basso.
  - Per cambiare simultaneamente l'altezza di tutte le tracce, tenere premuto [Ctrl]/[Command] e ridimensionare una delle tracce.
- Se nel menu a tendina Scala traccia è attiva l'opzione "Approssima altezza tracce" (vedere di seguito), l'altezza della traccia cambia di incrementi fissi quando la si ridimensiona.

⚠ Questo comportamento è diverso quando nel menu Modifica è attiva l'opzione "Allarga Traccia Selezionata" (riferirsi a ["L'opzione Allarga Traccia Selezionata"](#) a pag. 66).

- Per impostare il numero di tracce da visualizzare nella Finestra Progetto corrente, usare il menu a tendina Scala traccia (che si apre facendo clic sul pulsante freccia situato sopra il controllo di ingrandimento verticale).
- L'altezza della traccia viene regolata in modo da visualizzare solo il numero di tracce specificate nel menu a tendina. Selezionando l'opzione "Ingrandimento N Tracce" si può stabilire manualmente il numero di tracce che devono riempire la Finestra Progetto.



## Visualizzazione dei dati nelle tracce

La modifica dell'ampiezza e dell'altezza delle tracce ha ovviamente effetto su come vengono visualizzati i controlli traccia e parti ed eventi sulla traccia stessa. Quando si modifica l'ampiezza o l'altezza di una traccia, avviene quanto segue:

- I controlli traccia verranno posizionati di default dove meglio "si adattano". I controlli visualizzati per le tracce nell'elenco tracce si adattano alla dimensione della traccia. Se si preferisce avere i controlli in posizioni fisse, disattivare l'opzione "Regola Controlli" nella finestra di dialogo delle impostazioni Controlli Traccia (riferirsi a ["Personalizzare i controlli traccia"](#) a pag. 364).
- Il contenuto di eventi e parti non verrà visualizzato se l'altezza di una traccia è molto ridotta.

È possibile modificare questo comportamento attivando l'opzione "Visualizza i dati degli eventi sull'altezza bassa delle tracce" nella finestra di dialogo Preferenze (Visualizzazione Eventi).

### L'opzione Allarga Traccia Selezionata

Attivando questa opzione nel menu Modifica (o nella finestra di dialogo Preferenze, pagina Modifica-Progetto & Mixer), la traccia selezionata si allarga automaticamente. Ciò è utile se si stanno scorrendo le tracce nell'elenco tracce, per verificare o modificare le impostazioni. Le tracce tornano alla dimensione che avevano prima di essere de-selezionate. Se ne può regolare la dimensione direttamente nell'elenco tracce, se il fattore di allargamento di default non si adatta alle proprie esigenze.

Anche se spesso questa funzione risulta molto utile, modificando l'altezza della traccia iniziale (cioè l'altezza originale, prima che fosse attivata l'opzione Allarga Traccia Selezionata) per una o più tracce, vi possono essere alcuni svantaggi. Non appena si ridimensiona una traccia, essa viene automaticamente selezionata e allargata. Invece di disattivare "Allarga Traccia Selezionata", ridimensionando la traccia(e) e attivando di nuovo "Allarga Traccia Selezionata", si può ridimensionare una traccia nell'elenco tracce senza selezionarla.

Procedere come segue:

1. Collocare il puntatore del mouse sul bordo inferiore della traccia (non selezionata) da ridimensionare. Il puntatore del mouse si trasforma in un simbolo divisore.
2. Tenere premuto [Alt]/[Option] e trascinare il bordo inferiore della traccia fino all'altezza desiderata. Ora, selezionando questa traccia (con "Allarga Traccia Selezionata" attiva) essa viene allargata; selezionando una traccia diversa, torna invece alla dimensione modificata.

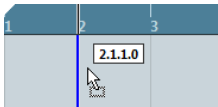
## Editing delle tracce

### Aggiungere eventi a una traccia

Ci sono molti modi per aggiungere eventi a una traccia:

- Registrandoli (riferirsi a ["Metodi di registrazione elementari"](#) a pag. 80).
- Trascinando i file e rilasciandoli alla posizione desiderata sulla traccia.

I file possono essere trascinati dalle seguenti posizioni: dal desktop, da MediaBay e da tutte le relative finestre (consultare il capitolo ["MediaBay"](#) a pag. 225), dal Pool, dalla finestra di dialogo "Trova Media", da un'altra Finestra Progetto aperta, dall'Editor delle Parti Audio, dall'Editor dei Campioni (premere [Ctrl]/[Command] e trascinare per creare un evento della selezione corrente.



Quando si trascina la clip nella Finestra Progetto, la sua posizione verrà indicata da una linea marker e da un box numerico di posizione.

- Importando un file audio o video, usando il sotto-menu Importa del menu File. Quando si importa un file con questo metodo, viene creata una clip per il file ed un evento che riproduce l'intera clip è inserito sulla traccia selezionata, alla posizione del cursore di progetto.
- Importando un file MIDI tramite il sotto-menu Importa. Riferirsi a ["Esportare e importare i file MIDI standard"](#) a pag. 359.
- Trascinando le tracce da un CD e convertendole in file audio. Riferirsi a ["Importare tracce audio da CD"](#) a pag. 356.
- Con i comandi Copia e Incolla del menu Modifica. Si possono copiare tutti i tipi di eventi tra i progetti. Si possono anche copiare eventi all'interno del progetto, ad es. dall'Editor dei Campioni.

- Disegnandoli.

Questa operazione è possibile per le tracce marker e di automazione (per le tracce audio, MIDI e instrument è invece possibile disegnare solamente le parti - riferirsi a ["Creare le parti"](#) a pag. 67).

### Creare le parti

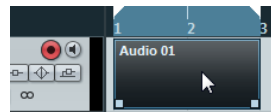
Le parti sono dei contenitori di eventi MIDI o audio, o anche di tracce (riferirsi a ["Lavorare con le parti cartella"](#) a pag. 69).

#### Creare parti MIDI

Una parte MIDI viene creata automaticamente quando si effettua una registrazione. Tale parte conterrà gli eventi registrati. Si possono comunque creare anche parti audio o MIDI vuote e aggiungere gli eventi in seguito.

Esistono due modi per farlo:

- Disegnare una parte su una traccia MIDI con lo strumento Disegna. Si possono anche disegnare le parti premendo [Alt]/[Option] e usando lo strumento Freccia.
- Fare doppio-clic con lo strumento Freccia su una traccia MIDI, tra i locatori sinistro e destro.



Per aggiungere eventi a una parte MIDI si usano gli strumenti e le funzioni di un editor MIDI (Vedere ["Editor dei Tasti – Panoramica"](#) a pag. 278).

#### Creare parti audio

Non vi è modo di creare automaticamente delle parti audio in registrazione. Vengono invece sempre creati degli eventi audio. Per creare delle parti audio, si hanno le seguenti possibilità:

- Usare la funzione "Converti Eventi in Parte" nel menu Audio per raggruppare gli eventi audio esistenti in una parte. Si crea una parte audio che contiene tutti gli eventi audio selezionati sulla stessa traccia. Per rimuovere la parte e far apparire di nuovo sulla traccia gli eventi come oggetti indipendenti, selezionare la parte ed usare la funzione "Dissolvi Parte" del menu Audio.

- Disegnare una parte su una traccia audio con lo strumento Disegna.  
Si possono anche disegnare le parti premendo [Alt]/[Option] e usando lo strumento Freccia.

- Fare doppio-clic con lo strumento Freccia su una traccia audio, tra i locatori sinistro e destro.

⇒ È possibile usare i comandi Copia e Incolla o la funzione di drag and drop nell'Editor delle Parti Audio per aggiungere eventi alle parti audio esistenti (riferirsi a [“Panoramica della finestra”](#) a pag. 209).

## Selezionare le tracce

- Per selezionare una traccia, cliccarci sopra.  
Nell'elenco tracce una traccia selezionata è di colore grigio chiaro.



Questa traccia è selezionata.

- Per selezionare più tracce, premere [Ctrl]/[Command] e cliccarci sopra.
- Per selezionare un intervallo continuo di tracce fare [Shift]-clic su di esse.

È anche possibile configurare Cubase (attivando le relative Preferenze), in modo che selezioni le tracce a seguito delle seguenti azioni:

- Selezionando un canale nel Mixer

La traccia rispettiva viene automaticamente visualizzata nell'elenco tracce. Affinché ciò funzioni, è necessario attivare l'opzione "Traccia" nel menu a tendina "Passa a selezionato..." nella finestra di dialogo Preferenze (Modifica-Progetto&Mixer).

- Selezionando un evento nella Finestra Progetto

La traccia corrispondente viene automaticamente selezionata, se l'opzione "Selezione Traccia Segue Selezione Evento" è attivata nella finestra di dialogo Preferenze (Modifica).

- Attivando il pulsante Solo della traccia

La traccia viene automaticamente selezionata, se l'opzione "Selez. Canale/Traccia in Solo" è attivata nella finestra di dialogo Preferenze (Modifica-Progetto&Mixer).

- Facendo clic sul pulsante Edit (e) della traccia

La traccia viene automaticamente selezionata, se l'opzione "Seleziona Canale/Traccia se la finestra di configurazione del canale è aperta" è attivata nella finestra di dialogo Preferenze (Modifica-Progetto&Mixer).

## Duplicare le tracce

- Per duplicare una traccia (completa di contenuti e impostazioni canale) fare clic-destro nell'elenco tracce e selezionare "Duplica Tracce" dal menu contestuale o scegliere "Duplica Tracce" dal menu Progetto.

La traccia duplicata appare sotto quella originale.

## Spostare le tracce

- Per spostare una traccia, fare clic e trascinarla in alto o in basso nell'elenco tracce.

- Per spostare una o più tracce selezionate in una cartella, selezionare l'opzione "Sposta le tracce selezionate nella nuova cartella" dal menu contestuale.

## Disabilitare le tracce (solo Cubase Elements)

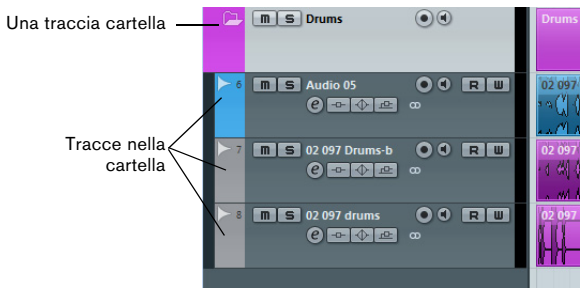
Per disabilitare una traccia audio scegliere "Disabilita Traccia" dal menu contestuale dell'elenco tracce: è come metterla in Mute (riferirsi a [“Mettere gli eventi in Mute”](#) a pag. 58), poiché una traccia disabilitata non viene riprodotta. Tuttavia non solo se ne azzerà il volume d'uscita, ma s'interrompe tutta l'attività dell'hard disk sulla traccia. Per maggiori informazioni, riferirsi a [“Abilitare/disabilitare le tracce \(solo Cubase Elements\)”](#) a pag. 76.



# Organizzare le tracce nelle tracce cartella

## Creazione delle tracce cartella

Spostare le tracce in una cartella è un modo per strutturare ed organizzare le tracce nella Finestra Progetto. Raggruppando le tracce nelle tracce cartella, è possibile metterle in solo e in mute con maggiore rapidità e semplicità ed eseguire operazioni di modifica su più tracce come se fossero un'unica entità. Le tracce cartella possono contenere qualsiasi tipo di traccia, incluse altre tracce cartella.



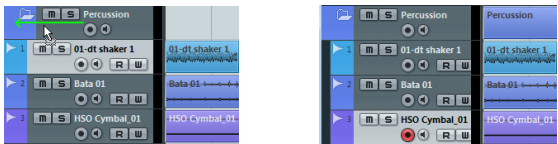
## Lavorare con le tracce cartella

- Creare una traccia cartella

Dal menu Progetto, aprire il sotto-menu "Aggiungi Traccia" e selezionare "Cartella", oppure fare clic-destro nell'elenco tracce e selezionare "Aggiungi Traccia Cartella" dal menu contestuale.

- Spostare le tracce in una cartella

Fare clic su una traccia e trascinarla nella traccia cartella.



- Rimuovere le tracce da una cartella

Per rimuovere una traccia da una cartella, trascinarla fuori dalla cartella e rilasciarla nell'elenco tracce.

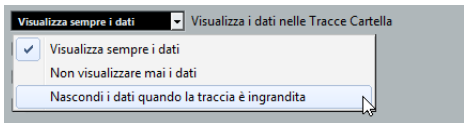
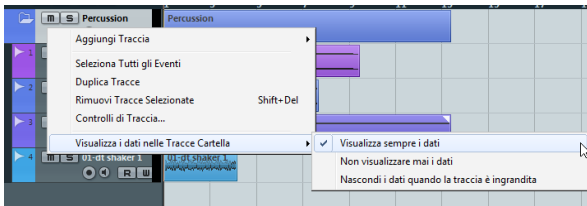
- Nascondere/visualizzare le tracce in un cartella

Fare clic sul pulsante "Apri/Chiudi Cartella" (l'icona cartella) per nascondere o visualizzare le tracce che si trovano in una cartella. Le tracce nascoste vengono riprodotte come al solito.

- Nascondere/visualizzare i dati nelle tracce cartella

Fare clic-destro nella traccia cartella per aprire il menu contestuale e dal sotto-menu "Visualizza i dati nelle Tracce Cartella" selezionare una delle opzioni. Questo menu è disponibile anche nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Modifica). Sono disponibili le seguenti opzioni:

Opzione	Descrizione
Visualizza sempre i dati	I dati nella traccia cartella sono sempre visibili.
Non visualizzare mai i dati	I dati nella traccia cartella non sono mai visibili.
Nascondi i dati quando la traccia è ingrandita	I dati nella traccia cartella sono visibili solamente se la cartella non è ingrandita.



- Muto e Solo di tracce cartella

Fare clic sui pulsanti Mute o Solo della traccia cartella per mettere in mute o in solo tutte le tracce della traccia come se si trattasse di una sola entità.

## Lavorare con le parti cartella

Una parte cartella indica graficamente eventi e parti presenti nelle tracce contenute nella cartella. Le parti cartella visualizzano posizione e durata di eventi e parti, oltre alla traccia sulla quale si trovano (le posizioni verticali). La parte cartella mostra anche i colori usati per le parti.

Qualsiasi operazione di editing eseguita nella Finestra Progetto su una parte cartella agisce su tutti gli eventi e le parti che essa contiene. Si possono selezionare più parti cartella, se si desidera – per gestirle e modificarle insieme. L'editing comprende:

- Spostamento di una parte cartella. Si spostano eventi e parti in essa contenuti (eventualmente creando altre parti cartella: dipende da come si sovrappongono le parti).
- Uso dei comandi Taglia, Copia e Incolla.

- Eliminazione di una parte cartella (si eliminano anche eventi e parti che contiene).
- Divisione di una parte cartella con lo strumento Separa.
- Incollaggio delle parti cartella con lo strumento Incolla. Ciò funziona solo se le parti cartella adiacenti contengono eventi o parti sulla stessa traccia.
- Ridimensionando una parte cartella, vengono ridimensionati gli eventi e le parti, in base al metodo di ridimensionamento selezionato.
- Mute di una parte cartella; sono silenziati eventi e parti in essa contenuti.

Le tracce contenute in una cartella possono essere modificate come un'unica entità, eseguendo le operazioni di modifica direttamente nella parte cartella che contiene le tracce. Si possono anche modificare le singole tracce nella cartella visualizzando le tracce in essa contenute, selezionando parti ed aprendo gli editor come al solito.

Un doppio-clic su una parte cartella apre gli editor per i rispettivi tipi di traccia contenuti nella cartella. Si applicano le seguenti regole:

- Tutte le parti MIDI situate sulle tracce nella cartella sono visualizzate come se fossero sulla stessa traccia, proprio come quando si apre l'Editor dei Tasti con più parti MIDI selezionate.

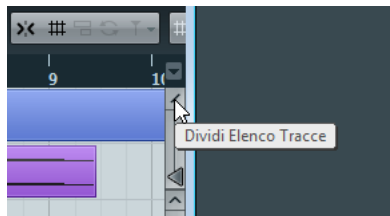
Per distinguere meglio le varie tracce nell'editor è opportuno applicare ad esse colori diversi nella Finestra Progetto ed usare l'opzione "Colori Eventi" nell'editor (riferirsi a ["Colorare note ed eventi"](#) a pag. 282).

- Se la cartella contiene tracce con eventi e/o parti audio, per ogni evento si apre l'Editor dei Campioni e/o l'Editor delle Parti Audio, con ogni evento e parte audio in una finestra separata.

## Dividere l'elenco tracce

È possibile dividere l'elenco tracce in due parti. Le due sezioni avranno controlli di zoom e scorrimento indipendenti (se necessario), ma ridimensionando la finestra in verticale si influenza solo la sezione inferiore (ove possibile). Ciò è utile, ad esempio, quando si lavora con una traccia video insieme a molte tracce audio; si può collocare la traccia video nella parte alta dell'elenco tracce e scorrere le tracce audio separatamente nella parte bassa, in relazione alla traccia video.

- Per dividere l'elenco tracce, fare clic sul pulsante "Dividi Elenco Tracce" nell'angolo in alto a destra della Finestra Progetto, appena sotto il righello.



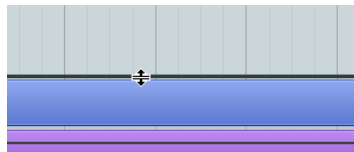
- Per tornare al singolo elenco tracce, fare clic di nuovo sul pulsante "Dividi Elenco Tracce".

Con l'elenco tracce diviso in due parti:

- Se si aggiungono tracce dal sotto-menu Aggiungi Traccia del menu Progetto, le tracce video, marker e arranger (solo Cubase Elements) sono collocate automaticamente nella parte superiore dell'elenco tracce.

Se l'elenco tracce contiene già delle tracce di tipo video, marker o arranger (solo Cubase Elements), queste vengono spostate automaticamente nella parte superiore quando si divide l'elenco tracce. Tutti gli altri tipi di tracce sono collocate nella parte bassa.

- Usando il menu contestuale (che si apre con un clic-destro nell'elenco tracce), le tracce sono aggiunte alla parte dell'elenco tracce nella quale si fa clic con il mouse.
- Si può spostare qualsiasi tipo di traccia dalla parte inferiore dell'elenco tracce a quella superiore (e viceversa) con un clic-destro nell'elenco stesso e selezionando l'opzione "Sposta Elenco Tracce" dal menu contestuale che appare.
- È possibile ridimensionare la parte superiore, facendo clic e trascinando la linea divisoria tra le sezioni dell'elenco tracce.





# Introduzione

Questo capitolo descrive i vari metodi per controllare le funzioni di riproduzione e trasporto in Cubase.

## Barra di trasporto

La barra di trasporto contiene le funzioni di trasporto principali di Cubase, oltre a molte altre opzioni relative alla riproduzione e alla registrazione.



Nella barra di trasporto possono essere visualizzate le seguenti sezioni, da sinistra verso destra.

- Tastiera Virtuale, riferirsi a ["La Tastiera Virtuale"](#) a pag. 77.
- Performance, si riferisce alla finestra Performance VST, riferirsi a ["Finestra Performance VST"](#) a pag. 20.
- Modalità di Registrazione, riferirsi a ["Registrazione audio"](#) a pag. 86 e a ["Registrazione MIDI"](#) a pag. 89.
- Locatori, riferirsi a ["Impostare i locatori sinistro e destro"](#) a pag. 74 e a ["Pre-roll e Post-roll"](#) a pag. 93.
- Jog/Scrub, riferirsi a ["Riproduzione tramite il controllo di velocità Shuttle"](#) a pag. 75 e a ["Scrubbing del Progetto – la jog wheel"](#) a pag. 75.
- Trasporto principale, vedere di seguito.
- Arranger, riferirsi a ["La traccia arranger \(solo Cubase Elements\)"](#) a pag. 110.
- Master + Sync, riferirsi a ["Utilizzo del metronomo"](#) a pag. 93.
- Marker, riferirsi a ["Utilizzo dei marker"](#) a pag. 117, ["Modifica del tempo e della metrica"](#) a pag. 315 e a ["Operazioni sincronizzate"](#) a pag. 335.
- Attività MIDI, vedere di seguito.
- Attività Audio, vedere di seguito.
- Controllo Livello Audio, vedere di seguito.

### I comandi di trasporto principali

Nell'area del Trasporto Principale si trovano i controlli di trasporto di base, oltre alle opzioni del display tempo, riferirsi a ["Impostare il formato del tempo nella barra di trasporto"](#) a pag. 73.

⇒ Le funzioni principali di trasporto (Ciclo/Ferma/Riproduci/Registra) si possono visualizzare anche sulla toolbar. Anche il menu Trasporto contiene varie opzioni di riproduzione.

## Le sezioni Attività MIDI, Attività Audio e Controllo Livello Audio

Queste sezioni sono utili per monitorare i segnali di ingresso e uscita MIDI e audio. La sezione Controllo Livello Audio inoltre, contiene gli indicatori di clipping e un controllo di livello di uscita.

### Visualizzare e nascondere la barra di trasporto

La barra di trasporto viene automaticamente visualizzata al lancio di un nuovo progetto. Per nascondere o visualizzarla, selezionare ["Barra di Trasporto"](#) dal menu Trasporto (o usare il comando da tastiera corrispondente – di default [F2]).

### Modificare la configurazione della barra di trasporto

È possibile personalizzare l'aspetto della barra di trasporto, facendo clic-destro in qualsiasi punto del pannello e selezionando/deselezionando le opzioni corrispondenti dal menu contestuale.

Ciò è descritto nel dettaglio nella sezione ["I menu contestuali delle impostazioni"](#) a pag. 363.

## Il tastierino numerico

Nelle impostazioni di default dei comandi rapidi, molte operazioni della barra di trasporto sono assegnate al tastierino numerico sulla tastiera del computer. I tastierini numerici sono leggermente diversi sui computer PC e Macintosh.

Tasto numerico	Funzione
[Invio]	Riproduci
[+]	FF (avanzamento rapido)
[-]	Riavvolgimento
[*]	Registra
[+] (Win)/[I] (Mac)	Ciclo attivato/disattivato
[.]	Ritorna all'inizio
[0]	Ferma
[1]	Vai al Locatore Sinistro
[2]	Vai al Locatore Destro
[3-9]	Vai ai marker da 3 a 9

# Operazioni

## Impostare la posizione del cursore di progetto

Ci sono molti modi per spostare la posizione del cursore di progetto:

- Con i controlli Avanti Veloce e Riavvolgimento.
- Con i controlli Jog/Shuttle/Spinta sulla barra di trasporto (riferirsi a [“Riproduzione tramite il controllo di velocità Shuttle”](#) a pag. 75).
- Trascinando il cursore di progetto con il mouse nella parte bassa del righello.
- Facendo clic nel righello.  
Un doppio-clic nel righello sposta il cursore e avvia/ferma la riproduzione.
- Se nella pagina Trasporto della finestra di dialogo Preferenze è attiva l'opzione “Sposta il Trasporto con un Clic in uno Spazio Vuoto” si può fare clic in una qualsiasi zona vuota della Finestra Progetto per cambiare la posizione del cursore.
- Modificando il valore in uno dei display di posizione.
- Usando il cursore di posizione situato sopra i pulsanti di trasporto nella barra di trasporto.  
L'intervallo del cursore dipende dal valore Lunghezza impostato nella finestra di dialogo Impostazioni Progetto. Spostando il cursore completamente a destra, quindi, ci si porta alla fine del progetto.



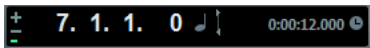
- Usando i marker (riferirsi a [“Utilizzo dei marker”](#) a pag. 117).
- Usando le funzioni di riproduzione (riferirsi a [“Funzioni di riproduzione”](#) a pag. 76).
- Solo Cubase Elements: Usando le funzioni arranger (riferirsi a [“La traccia arranger \(solo Cubase Elements\)”](#) a pag. 110).
- Usando le funzioni del menu Trasporto.

Nel menu Trasporto sono disponibili le seguenti funzioni:

Funzione	Descrizione
Individua Selezione/Individua Fine Selezione	Sposta il cursore di progetto all'inizio o alla fine della selezione corrente. È disponibile solo se sono selezionati uno o più eventi o parti (o un intervallo di selezione).
Individua Marker Precedente/Successivo	Sposta il cursore di progetto al marker più vicino a destra o sinistra (riferirsi a <a href="#">“Tracce marker”</a> a pag. 33).
Individua Evento Precedente/Successivo	Sposta il cursore di progetto rispettivamente avanti o indietro, all'inizio o alla fine più vicini di un qualsiasi evento sulla traccia(e) selezionata.

- ⇒ Se è attiva l'opzione Snap, quando si trascina il cursore di progetto il suo valore è tenuto in considerazione; è utile per trovare rapidamente posizioni precise nel progetto.
- ⇒ Per muovere il cursore di progetto ci sono anche molti tasti di comando rapido (finestra di dialogo Comandi da Tastiera, categoria Trasporto). Per esempio, è possibile assegnare comandi rapidi alle funzioni “Step Misura” e “Misura Indietro”, per muovere il cursore di progetto di una misura avanti e indietro rispettivamente.

## Impostare il formato del tempo nella barra di trasporto

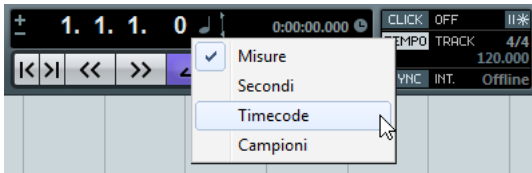


Display Tempo Primario (sinistra) e Display Tempo Secondario (destra, solo Cubase Elements)

L'unità di tempo indicata nel righello può essere indipendente da quella visualizzata nel display del tempo principale della barra di trasporto. Ciò significa che si può ad esempio visualizzare il tempo in timecode nel display del tempo della barra di trasporto e in misure nel righello. In Cubase Elements, a destra del Display Tempo Primario si trova un Display Tempo Secondario che è anch'esso indipendente; si hanno quindi a disposizione tre diverse unità di tempo visualizzate contemporaneamente. Nella Finestra Progetto, si possono anche creare delle tracce righello aggiuntive – riferirsi a [“Utilizzo di più righelli – tracce righello”](#) a pag. 37.

Si applicano le seguenti regole:

- Cambiando il formato tempo del display primario nella barra di trasporto, cambia anche il formato tempo del righello.
- È come cambiare il formato di visualizzazione nelle Impostazioni Progetto. Per avere diversi formati di visualizzazione nel righello e nel display del tempo, quindi, si deve cambiare il formato nel righello.
- Il formato nel display del tempo primario si stabilisce nel menu a tendina a destra nel display del tempo principale.



- Questa impostazione determina anche il formato tempo indicato per i locatori sinistro e destro sulla barra di trasporto.
- Solo Cubase Elements: Il display del tempo secondario è completamente indipendente e il suo formato si stabilisce nel menu a tendina a destra, nel display del tempo secondario.
- Solo Cubase Elements: Per scambiare i formati tempo tra i due display fare clic sul simbolo della doppia freccia (Cambia Formati Tempo) che li divide.

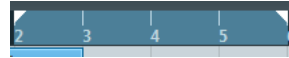
## Impostare i locatori sinistro e destro

I locatori sinistro e destro sono una coppia di marker di posizione usati per specificare i punti di punch-in e punch-out durante la registrazione e per indicare i limiti di registrazione e riproduzione in Ciclo.

⇒ Se nella barra di trasporto è attiva la modalità Ciclo, la zona compresa tra il locatore sinistro e quello destro è riprodotta in ciclo continuo. Se però il locatore destro si trova prima di quello sinistro, si ottiene la modalità “salto” o “salta”: quando il cursore di progetto raggiunge il locatore destro salta al locatore sinistro e continua da lì la riproduzione.

Ci sono molti modi per impostare la posizione dei locatori:

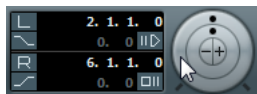
- Per impostare il locatore sinistro premere [Ctrl]/[Command] e fare clic nel righello alla posizione desiderata. Analogamente, premendo [Alt]/[Option] e facendo clic nel righello si definisce la posizione del locatore destro. Si possono anche trascinare le “maniglie” dei locatori direttamente nel righello.



Nel righello i locatori sono indicati dai flag (bandierine). L'area tra i locatori è evidenziata sia nel righello che nella Finestra Progetto (riferirsi a “Aspetto” a pag. 366). Si noti che se il locatore destro è collocato prima di quello sinistro, il colore del righello nella zona tra i locatori cambia.

- Fare clic e trascinare il mouse nella parte alta del righello per disegnare un intervallo tra i locatori. Facendo clic su un intervallo esistente lo si può trascinare con il mouse.
- Premendo il tasto [Ctrl]/[Command] e [1] o [2] sul tastierino numerico, si imposta il locatore sinistro o destro alla posizione del cursore di progetto. Analogamente, premendo [1] o [2] sul tastierino numerico (senza [Ctrl]/[Command]), si colloca il cursore di progetto alla posizione del locatore sinistro o destro; si tratta di comandi rapidi di default (è possibile cambiarli a piacere).
- Creando marker di ciclo si può memorizzare un numero qualsiasi di posizioni del locatore sinistro o destro che in seguito possono essere richiamate con un semplice doppio-clic del mouse sul rispettivo marker (riferirsi a “Modificare i marker nella traccia marker” a pag. 121).
- L'opzione “Locatori sulla Selezione” nel menu Trasporto (comando rapido di default [P]) imposta i locatori intorno alla selezione corrente. Questa opzione è disponibile solamente se sono stati selezionati uno o più eventi o se è stata effettuata una selezione di un intervallo.
- I locatori si possono anche definire numericamente nella barra di trasporto. Facendo clic sui pulsanti L/R nella sezione locatore nella barra di trasporto, si colloca il cursore di progetto al rispettivo locatore. Premendo [Alt]/[Option] e facendo clic sul pulsante L o R, il locatore corrispondente è collocato alla posizione corrente del cursore di progetto.

## Riproduzione tramite il controllo di velocità Shuttle



Il controllo velocità Shuttle (la rotellina esterna nella barra di trasporto) consente di riprodurre il progetto avanti e indietro a qualsiasi velocità (fino a un massimo di quattro volte la velocità della riproduzione). Si tratta di un modo rapido per individuare un punto particolare o “provare” qualsiasi posizione nel progetto.

- Per avviare la riproduzione ruotare a destra la rotellina di velocità Shuttle.

Più a destra si muove la rotellina, maggiore è la velocità di riproduzione.

- Ruotandola a sinistra, il progetto viene riprodotto al contrario.

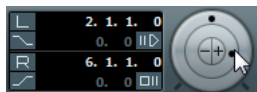
La velocità di riproduzione dipende da quanto si ruota a sinistra la rotellina di velocità Shuttle.

- L'opzione “Usa gli Insert in fase di scrub” nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Trasporto–Scrub) consente di attivare gli effetti in insert per utilizzare la funzione scrub con i controlli di velocità shuttle.

Di default, gli effetti in insert sono bypassati.

⇒ È possibile accedere ai controlli di velocità shuttle tramite una periferica di controllo remoto.

## Scrubbing del Progetto – la jog wheel



La rotellina centrale sulla barra di trasporto funziona da Jog Wheel. Cliccandoci sopra e portandola verso destra o sinistra, si muove manualmente la posizione di riproduzione avanti o indietro – è come eseguire lo scrubbing su un nastro magnetico. Ciò consente di individuare posizioni precise nel progetto.

- Si noti che la jog wheel è un “encoder a corsa infinita” – è possibile cioè ruotarlo tutte le volte che si vuole per raggiungere la posizione desiderata.

Più velocemente si muove la rotellina, maggiore è la velocità di riproduzione. La velocità di riproduzione originale è la più rapida possibile.

- Se si fa clic sulla jog wheel durante la riproduzione, essa termina automaticamente e ha inizio lo scrub.

- L'opzione “Usa gli Insert in fase di scrub” nella finestra di dialogo Preferenze, nella pagina Trasporto–Scrub, consente di attivare gli effetti in insert per utilizzare la funzione scrub con la jog wheel.

Di default, gli effetti in insert sono bypassati.

⇒ È anche possibile usare una jog wheel su un controller remoto per eseguire lo scrub.

## Usare i comandi di Spinta sul cursore di progetto

Con i pulsanti + e – al centro della sezione Shuttle/Jog, si può spostare la posizione del cursore di progetto di un fotogramma alla volta, verso sinistra o verso destra.

## Opzioni e impostazioni

### La Preferenza “Ritorna alla posizione di inizio in caso di arresto”

Questa opzione si trova nella pagina Trasporto della finestra di dialogo Preferenze (che si apre dal menu File in Windows o dal menu Cubase in Mac OS X).

- Se l'opzione “Ritorna alla posizione di inizio in caso di arresto” è attiva, quando si ferma la riproduzione il cursore di progetto torna automaticamente all'ultima posizione dalla quale è iniziata la riproduzione.

- Se l'opzione “Ritorna alla posizione di inizio in caso di arresto” non è attiva, quando si ferma la riproduzione, il cursore di progetto rimane in posizione.

Premendo nuovamente Stop il cursore di progetto si porta all'ultima posizione in cui è iniziata la registrazione o la riproduzione.

# Abilitare/disabilitare le tracce (solo Cubase Elements)

Per le tracce audio, il menu contestuale della traccia contiene l'opzione "Disabilita Traccia", la quale interrompe l'attività dell'hard disk sulla traccia (al contrario del Mute che toglie semplicemente il volume in uscita). Registrando spesso "take alternativi" si ottengono molti take (dette anche riprese) su tracce diverse che, sebbene silenziate, nel corso della riproduzione sono in realtà ancora "suonate" dall'hard disk; l'hard disk quindi, lavora inutilmente. Poiché ciò comporta un carico non necessario sul disco, in queste situazioni è meglio attivare l'opzione "Disabilita Traccia".

- Selezionare "Disabilita Traccia" per le tracce da conservare nel progetto ma da non riprodurre ora.  
Il colore della traccia cambia, ad indicare che la traccia è disabilitata.
- Per abilitare di nuovo le tracce disabilitate selezionare "Attiva Traccia" dal menu contestuale traccia.

## Funzioni di riproduzione

Oltre ai controlli di trasporto standard nella barra di trasporto, si trovano molte altre funzioni nel menu Trasporto, che possono essere usate per controllare la riproduzione. Queste sono:

Opzione	Descrizione
Post-Roll da Inizio/ Fine Selezione	Avvia la riproduzione dall'inizio o dalla fine dell'intervallo correntemente selezionato e la interrompe in base al tempo impostato nel campo Post-roll della barra di trasporto.
Pre-Roll su Inizio/ Fine Selezione	Avvia la riproduzione da una posizione prima o dopo l'intervallo corrente selezionato, fermandola rispettivamente a inizio o fine della selezione. La posizione di inizio della riproduzione viene impostata nel campo Pre-roll della barra di trasporto.
Riproduci dalla Fine/ Inizio della Selezione	Attiva la riproduzione da inizio o fine della selezione corrente.
Riproduci fino all'Inizio/Fine della Selezione	Attiva la riproduzione due secondi prima dell'inizio o della fine della selezione corrente, fermandola rispettivamente a inizio o fine della selezione.
Riproduci fino al Marker successivo	Attiva la riproduzione dalla posizione del cursore di progetto, fermandola al marker successivo.
Riproduci Selezione	Attiva la riproduzione dall'inizio della selezione corrente, fermandola alla fine della selezione.
Selezione in Loop	Attiva la riproduzione dall'inizio della selezione corrente e continua ancora la riproduzione una volta raggiunta la fine della selezione.

⚠ Le opzioni elencate sopra (tranne "Riproduci fino al Marker successivo") sono disponibili solo se sono selezionati uno o più eventi o se è stato definito un intervallo di selezione.

⇒ Nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Modifica-Audio) si trova l'opzione "Gestisci Eventi Audio in Mute come eventi Cancellati". Se si attiva, tutti gli eventi sovrapposti da un evento in mute diventano udibili.

## La funzione Inseguì

La funzione Inseguì garantisce che gli strumenti MIDI suonino correttamente quando si colloca il cursore di progetto in una nuova posizione e si avvia la riproduzione. Per farlo, il programma trasmette agli strumenti MIDI una serie di messaggi MIDI ogni volta che nel progetto ci si sposta ad una nuova posizione, assicurando così che tutti i dispositivi MIDI siano configurati opportunamente per quanto riguarda eventi Program Change, Controller (come il Volume MIDI), ecc.

Per esempio, supponiamo di avere una traccia MIDI con un evento Program Change inserito all'inizio. Questo evento cambia il suono del synth in un suono di piano.

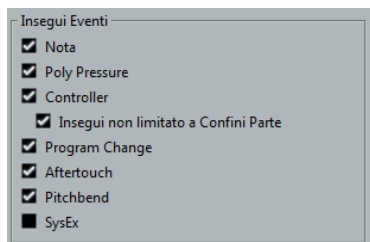
All'inizio del primo ritornello c'è un altro evento Program Change che cambia il suono dello stesso synth in archi.

A questo punto si riproduce la song. Essa inizia con un suono di piano, il quale poi diventa un suono di archi. A metà del ritornello si ferma e si riavvolge ad un punto compreso tra l'inizio ed il secondo Program Change. Il synth continua a suonare gli archi, mentre in realtà in questa sezione dovrebbe esserci il piano!

La funzione "Inseguì Eventi" si occupa proprio di questo. Se gli eventi Program Change sono "inseguiti", Cubase segue la musica fin dall'inizio, trova il primo evento Program Change e lo trasmette al synth, impostandolo al suono corretto.



La stessa cosa avviene anche per altri tipi di eventi. Le impostazioni Inseguì Eventi nella finestra di dialogo Preferenze, (pagina MIDI) determinano i tipi di eventi che verranno "inseguiti" quando ci si porta a una nuova posizione e si avvia la riproduzione.



⇒ Sono ricercati i tipi di eventi per i quali è inserita la spunta nel rispettivo box.

▪ In questa sezione della finestra di dialogo, si trova anche l'opzione "Inseguì non limitato a Confini Parte".

Attivando questa opzione, sono inseguiti anche i controller MIDI fuori dai limiti della parte (la funzione Inseguì, cioè, è applicata alle parti toccate dal cursore e a tutte le parti alla sua sinistra). Per progetti molto grandi, tuttavia, si consiglia di disattivare questa opzione, poiché essa rallenta notevolmente le operazioni di posizionamento e Solo. Quando questa opzione non è attiva, i controller MIDI sono inseguiti solamente all'interno delle parti che si trovano sotto la posizione del cursore.

## La Tastiera Virtuale

La Tastiera Virtuale può essere visualizzata nella barra di trasporto. Essa consente di riprodurre e registrare note MIDI, tramite l'utilizzo della tastiera del computer o di un mouse. Ciò è utile se non si dispone di un dispositivo MIDI esterno e se non si intende inserire le note con lo strumento Disegna. La Tastiera Virtuale è in grado di eseguire tutte le funzioni che sono normalmente controllabili con delle tastiere MIDI esterne, come ad esempio riprodurre e registrare note MIDI.

⚠ Quando viene visualizzata la Tastiera Virtuale, i comandi da tastiera soliti vengono bloccati, poiché questi sono ora riservati per la Tastiera Virtuale. Le sole eccezioni sono: [Ctrl]/[Command]-[S] (Salva), Num [\*] (Avvia/Ferma Registrazione), [Barra Spaziatrice] (Avvia/Ferma Riproduzione), Num [1] (Salta al locatore sinistro), [Canc] o [Backspace] (Canc), Num [/] (Ciclo attivato/disattivato), [F2] (Mostra/Nascondi Barra di Trasporto), e [Alt]/[Option]-[K] (Mostra/Nascondi Tastiera Virtuale).

▪ È possibile scegliere tra due diverse modalità di visualizzazione della tastiera virtuale: tastiera del computer e tastiera di pianoforte. Per passare da una di queste modalità all'altra, fare clic sul pulsante "Modifica Tipo di Visualizzazione della Tastiera Virtuale" che si trova nell'angolo inferiore destro della sezione Tastiera Virtuale, oppure usare il tasto [Tab].



La Tastiera Virtuale nella modalità di visualizzazione tastiera del computer



La Tastiera Virtuale nella modalità di visualizzazione tastiera di pianoforte

Per registrare usando la Tastiera Virtuale, procedere come segue:

1. Creare o selezionare una traccia MIDI o instrument e attivare per la stessa il pulsante "Abilita la Registrazione".
2. Aprire la Tastiera Virtuale, selezionando l'opzione "Tastiera Virtuale" nel menu Periferiche, premendo [Alt]/[Option]-[K] oppure facendo clic-destro sulla barra di trasporto e selezionando "Tastiera Virtuale" dal menu contestuale. La Tastiera Virtuale viene visualizzata nella barra di trasporto.
3. Attivare il pulsante Registra e premere un tasto sulla tastiera del proprio computer per inserire una nota. Per inserire delle note è anche possibile fare clic sui tasti della Tastiera Virtuale.

- Si possono anche premere più tasti contemporaneamente per inserire parti polifoniche. Il numero massimo di note che può essere riprodotto in una volta sola dipende dal sistema operativo e dalla configurazione hardware.

4. Usare il fader “Livello Velocity Note” a destra della tastiera virtuale per regolare il volume.

Per fare ciò è anche possibile usare i tasti freccia su/giù.

5. Inserire in questo modo le note desiderate.

6. Una volta terminato, premere il pulsante Ferma e chiudere la Tastiera Virtuale.

Quando la Tastiera Virtuale è nascosta, saranno nuovamente disponibili tutti i comandi da tastiera.

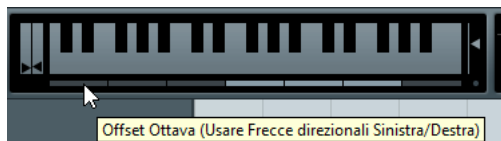
## Opzioni e impostazioni

- Nella modalità tastiera di pianoforte, si ha a disposizione un'ampia gamma di tasti, grazie ai quali è possibile inserire due voci simultaneamente, ad esempio basso e linea solista, oppure cassa e charleston di una batteria.

Nella modalità tastiera del computer, per inserire le note si possono usare le due file di tasti che sono visualizzate sulla Tastiera Virtuale. Anche nella modalità tastiera di pianoforte è possibile utilizzare le due file di tasti.

- Si hanno a disposizione sette ottave complete. Usare i pulsanti “Offset Ottava” in fondo alla tastiera virtuale, per spostare l'intervallo di ottave della tastiera.

È possibile anche usare le frecce direzionali sinistra e destra per portare l'intervallo della tastiera ad un'ottava rispettivamente più bassa o più alta.



- Nella modalità tastiera di pianoforte, si possono usare i due cursori a sinistra della tastiera, per inserire effetti di pitchbend (cursore sinistro) o modulazione (cursore destro).

È anche possibile fare clic su un tasto, tenere premuto il pulsante del mouse finché il puntatore diventa a forma di reticolo e trascinare verso l'alto/basso per inserire un effetto di modulazione, oppure sinistra/destra per creare un pitchbend.





## Introduzione

Questo capitolo descrive i vari metodi di registrazione in Cubase. Dato che possibile registrare sia tracce audio che MIDI, sono descritti entrambi i metodi.

### Prima di iniziare

Prima di affrontare questo capitolo si presume che siano chiari alcuni concetti elementari di registrazione e che siano state eseguite le seguenti operazioni:

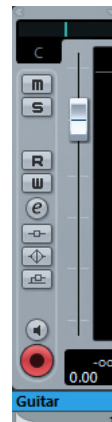
- Sia stato configurato, collegato e regolato correttamente il proprio hardware audio.
  - Sia stato aperto e configurato un progetto con i parametri e le impostazioni desiderate.
- I parametri di configurazione del progetto determinano il formato di registrazione, la frequenza di campionamento, la durata del progetto ecc.; questi parametri influenzano le registrazioni audio eseguite nel corso del progetto stesso, riferirsi a [“La finestra Impostazioni Progetto”](#) a pag. 47.
- Se si registra materiale MIDI, le periferiche MIDI devono essere collegate e configurate correttamente.

## Metodi di registrazione elementari

Questo capitolo descrive i metodi generali usati per registrare. Tuttavia, vi sono preparazioni e procedure specifiche rispettivamente per la registrazione audio e MIDI. Prima di iniziare a registrare si consiglia di consultare i capitoli [“Specifiche di registrazione audio”](#) a pag. 82 e [“Specifiche di registrazione MIDI”](#) a pag. 87.

### Abilitare le tracce alla registrazione

Cubase può registrare su una singola traccia o su più tracce (audio e/o MIDI) simultaneamente. Per preparare una traccia alla registrazione, attivare il pulsante Abilita la Registrazione nell'elenco tracce, nell'Inspector o nel Mixer.



Pulsante Abilita la Registrazione nell'Inspector, elenco tracce e Mixer

⇒ Se nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Modifica-Progetto&Mixer) sono abilitate le funzioni “Abilita la Registrazione nella Traccia Audio Selezionata” o “Abilita la registrazione sulla traccia MIDI selezionata”, le tracce audio o MIDI vengono automaticamente abilitate alla registrazione quando le si seleziona nell'elenco tracce.

⇒ È possibile impostare dei comandi da tastiera per abilitare o per disabilitare alla registrazione tutte le tracce audio contemporaneamente (Opzione Attiva/Disattiva per la registrazione tutte le tracce audio). Questi comandi si trovano nella finestra di dialogo Comandi da Tastiera, nella categoria Mixer (riferirsi a [“Configurare i comandi rapidi da tastiera”](#) a pag. 372).

⇒ Il numero preciso di tracce audio registrabili simultaneamente dipende dalle prestazioni di CPU e hard disk. Nella finestra di dialogo Preferenze (pagina VST) è disponibile l'opzione “Avvisa Sovraccarico Processi”. Attivandola, quando in registrazione l'indicatore di risorse della CPU (sulla barra di trasporto) si illumina, appare un messaggio d'allerta.

## Attivare la registrazione

L'attivazione della registrazione, cioè l'esecuzione e la configurazione del punch-in manuale e automatico è identica per l'audio e per il MIDI.

⇒ L'esecuzione dei comandi di punch-in e punch-out sulle registrazioni MIDI con dati pitchbend o controller (modulation wheel, pedale sustain, volume ecc.) potrebbe causare strani effetti (note apparentemente sospese, vibrato costante, ecc.). In tal caso, eseguire il comando Ripristina dal menu MIDI (riferirsi a ["Funzione Ripristina"](#) a pag. 91).

### Manualmente

Per avviare la registrazione, fare clic sul pulsante Registra nella barra di trasporto o sulla toolbar (o con il tasto di comando rapido corrispondente, di default [\*] sul tastierino numerico).

La registrazione può essere avviata in modalità Stop (dalla posizione corrente del cursore di progetto o dal locatore sinistro) oppure nel corso della riproduzione:

- Attivando la registrazione in fase di Stop con l'opzione "Avvia Registrazione dal Locatore Sinistro" del menu Trasporto attiva, essa inizia dal locatore sinistro.

Verranno applicate le impostazioni di pre-roll del conteggio del metronomo (riferirsi a ["Pre-roll e Post-roll"](#) a pag. 93).

- Attivando la registrazione in Stop con l'opzione "Avvia Registrazione dal Locatore Sinistro" non attiva, essa inizia dalla posizione corrente del cursore di progetto.
  - Attivando la registrazione in riproduzione, Cubase passa subito in modalità Registrazione e inizia a registrare dalla posizione corrente del cursore di progetto.
- Questa funzionalità è nota come "punch-in manuale".

⇒ Se si sta sincronizzando il trasporto di Cubase a delle periferiche esterne (pulsante Sync attivo sulla barra di trasporto) e si avvia la registrazione, il programma entra in modalità "pronto per la registrazione" (si illumina il pulsante Registra sulla barra di trasporto). In questo caso, la registrazione avrà inizio quando viene ricevuto un valido segnale di timecode (o quando si fa clic sul pulsante Riproduci). Per maggiori informazioni, consultare il capitolo ["Sincronizzazione"](#) a pag. 329.

### Automaticamente

Cubase può passare automaticamente dalla riproduzione alla registrazione ad una determinata posizione. Si tratta del così detto "punch-in automatico". Un classico impiego di questa funzionalità si ha quando è necessario sostituire una sezione della registrazione ma si vuole sentire il materiale già registrato fino alla posizione d'inizio registrazione. Procedere come segue:

1. Collocare il locatore sinistro alla posizione in cui si desidera iniziare la registrazione.
2. Attivare il pulsante Punch-in sulla barra di trasporto.



Pulsante Punch-in attivo

3. Iniziare la riproduzione da una posizione qualsiasi prima del locatore sinistro.

Quando il cursore di progetto arriva al locatore sinistro la registrazione inizia automaticamente.

### Fermare la registrazione

Anche questa operazione può essere eseguita automaticamente o manualmente:

- Facendo clic sul pulsante Stop nella barra di trasporto (o usando il tasto di comando rapido corrispondente, di default [0] sul tastierino numerico), la registrazione si ferma e Cubase passa in modalità Stop.
  - Facendo clic sul pulsante Registra (o usando il tasto di comando rapido per la registrazione, di default [\*]), la registrazione si disattiva ma la riproduzione continua.
- Questa funzionalità è nota come "punch-out manuale".

- Attivando il pulsante Punch-out sulla barra di trasporto, la registrazione si ferma quando il cursore di progetto arriva al locatore destro. Si tratta del "punch-out automatico"; combinando questa funzione col punch-in automatico è possibile impostare una sezione specifica da registrare – utile ancora una volta se si desidera sostituire una determinata parte di una registrazione (riferirsi a anche ["Ferma dopo il Punch-out Automatico"](#) a pag. 92).

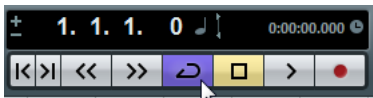


Punch-in e Punch-out attivati

### Registrazione ciclica

Cubase può registrare e riprodurre in ciclo – eseguendo cioè un "loop". Si specifica inizio e fine del ciclo impostando i locatori sinistro e destro. Quando il ciclo è attivo, la sezione selezionata è ripetuta in modo omogeneo fino a quando si preme Stop o si disattiva la modalità ciclica.

- Per attivare la modalità ciclica, fare clic sul pulsante Ciclo sulla barra di trasporto.



Modalità Ciclo attiva

- Per registrare in Ciclo, si può iniziare la registrazione dal locatore sinistro, da prima dei locatori o dall'interno del ciclo, in Stop o durante la riproduzione. Non appena il cursore di progetto raggiunge il locatore destro, questo torna indietro al locatore sinistro e continua a registrare un nuovo ciclo.
- I risultati della registrazione ciclica dipendono dalla modalità di registrazione Ciclo e sono diversi per l'audio (riferirsi a ["Registrazione audio"](#) a pag. 86) e il MIDI (riferirsi a ["Registrazione MIDI"](#) a pag. 89).

## Specifiche di registrazione audio

### Selezionare un formato file di registrazione

Il formato dei file registrati viene impostato nella finestra di dialogo Impostazioni Progetto del menu Progetto. Sono disponibili tre impostazioni: Fr.Campionamento, Risoluzione in Bit e Tipo dei File Registrati. La frequenza di campionamento si stabilisce una volta per sempre quando s'inizia un nuovo progetto, mentre risoluzione in bit e tipo di file si possono modificare in ogni momento.

#### L'opzione Tipo dei File Registrati

Tipo dei File Registrati definisce i tipi di file creati quando si registra:

Tipo di file	Descrizione
File Wave	I file Wave hanno estensione ".wav" e sono un formato file comune su piattaforma PC.
File Wave 64	Wave 64 è un formato di Sonic Foundry Inc. Dal punto di vista audio è identico al formato Wave, ma la struttura interna del file ne consente dimensioni molto più grandi. Ciò è utile per registrazioni live particolarmente lunghe, in cui i file audio possono diventare di dimensioni enormi.
File Broadcast Wave	In termini di contenuto audio è uguale ai normali file Wave, ma contiene stringhe di testo che forniscono informazioni aggiuntive sul file (vedere di seguito).
File AIFF	"Audio Interchange File Format" è uno standard sviluppato da Apple Inc. I file AIFF hanno estensione ".aif" e sono usati con la maggior parte delle piattaforme. Come i file Broadcast Wave, anche i file AIFF possono contenere stringhe di testo (vedere di seguito).

- Selezionando i formati Broadcast Wave File o AIFF è possibile specificare Autore, Descrizioni e Riferimenti, in stringhe di testo incluse nel file registrato. Si usa la pagina Registra–Broadcast Wave nella finestra di dialogo Preferenze.

#### Risoluzione in Bit

Le opzioni disponibili sono 16 Bit, 24 Bit e 32 Bit Float (a virgola mobile). Si consiglia di usare i seguenti criteri:

- Come regola generale, selezionare il formato di registrazione in base alla risoluzione in bit consentita dall'hardware audio. Per esempio, se l'hardware audio ha convertitori A/D (ingressi) a 20 bit, è meglio registrare ad una risoluzione di 24 bit per sfruttare tutti i bit disponibili, ma se l'hardware audio ha ingressi a 16 bit non ha senso registrare ad una risoluzione in bit superiore – si ottengono solamente file audio più grandi ma non c'è differenza nella qualità audio,

▪ Più alta è la risoluzione in bit, più grandi sono i file e maggiore è il consumo di risorse dell'hard disk.  
Se ciò è un problema, diminuire il valore del parametro Formato di Registrazione.

⚠ Per maggiori informazioni sulle opzioni nella finestra di dialogo Impostazioni Progetto riferirsi a ["La finestra Impostazioni Progetto"](#) a pag. 47.

## Configurare le tracce

### Creare una traccia e scegliere la configurazione canale

Le tracce audio possono essere configurate come tracce mono o stereo. Ciò consente di registrare o importare un file multicanale e gestirlo come un'unica entità, senza bisogno di scomporlo in più file mono, ecc.; il percorso del segnale di una traccia audio mantiene la propria configurazione canale dal bus di ingresso, all'EQ, al livello, fino alle impostazioni del Mixer sul bus di uscita.

La configurazione canale per una traccia si specifica quando questa viene creata:

1. Selezionare "Aggiungi Traccia Audio" dal menu contestuale dell'elenco tracce o del menu Progetto (oppure, se è già stata selezionata una traccia audio, fare doppio-clic in un'area vuota dell'elenco tracce).

Si apre una finestra di dialogo con il menu a tendina di configurazione.

2. Selezionare il formato desiderato dal menu a tendina. Si può scegliere tra mono e stereo.

▪ Il Browser disponibile in questa finestra di dialogo consente di cercare i preset nei propri dischi, da utilizzare come base (o modello) per le tracce.

Ciò è descritto nel dettaglio nel capitolo ["Lavorare con i preset traccia"](#) a pag. 242.

3. Fare clic sul pulsante Aggiungi Traccia.

Viene aggiunta una traccia, impostata con la configurazione canale specificata. Nel Mixer appare una striscia di canale corrispondente. Non è possibile modificare la configurazione canale di una traccia.

### Selezionare un bus di ingresso per la traccia

Si presume che a questo punto siano stati aggiunti e configurati i bus di ingresso necessari (riferirsi a ["Configurare i bus"](#) a pag. 22). Prima di registrare bisogna specificare da quale bus di ingresso la traccia effettuerà la registrazione. Ciò è impostabile dall'Inspector.

▪ Selezionare un bus di ingresso nel menu a tendina Assegnazione Ingresso nella sezione superiore. Come descritto nel paragrafo ["L'Inspector"](#) a pag. 31, l'Inspector visualizza le impostazioni della traccia selezionata;



Fare clic qui per selezionare un bus di ingresso per la traccia.

### Selezionare una cartella per i file audio registrati

Ogni progetto di Cubase ha la propria cartella progetto contenente (tra le altre cose) una cartella "Audio". Di default, qui sono salvati i file audio registrati. Tuttavia, se necessario, è possibile selezionare cartelle di registrazione in maniera indipendente per ciascuna traccia audio.

Procedere come segue:

1. Per selezionare la stessa cartella di registrazione per più tracce audio, selezionare le tracce con uno [Shift] o [Ctrl]/[Command]-clic su di esse nell'elenco tracce.

2. Fare clic-destro su una traccia nell'elenco tracce per aprire il menu contestuale.

3. Selezionare "Imposta Cartella di Registrazione". Si apre una finestra di dialogo.

4. Raggiungere la cartella desiderata (o creare una nuova cartella con il pulsante Crea).

Un consiglio: per avere cartelle separate in base al tipo di materiale audio (parlato, suoni d'ambiente, musica, ecc.) si possono creare sotto-cartelle nella cartella Audio del progetto e assegnare le varie tracce alle diverse sotto-cartelle. In questo modo, tutti i file audio restano nella cartella del progetto, facilitandone la gestione.

▪ Si possono avere tracce diverse registrate in destinazioni completamente diverse, perfino su diversi hard disk. Tuttavia, in caso di spostamento o archiviazione del progetto, si rischia di perdere alcuni file. La soluzione è usare la funzione "Prepara Archivio" nel Pool per riunire tutti i file esterni nella cartella di progetto (riferirsi a ["Prepara Archivio"](#) a pag. 223).

## Impostare i livelli d'ingresso

Quando si registra il suono in digitale è importante regolare correttamente i livelli d'ingresso – abbastanza alti, per ridurre il rumore di fondo e ottenere un'alta qualità audio, ma non troppo elevati per evitare il clipping (distorsione digitale).

In genere, il clipping si verifica nell'hardware audio quando un segnale analogico con un livello troppo elevato viene convertito in digitale dai convertitori A/D hardware.

È necessario verificare il livello nella striscia di canale della traccia sulla quale si sta registrando:

1. Individuare la striscia di canale della traccia che sta per essere registrata.
  2. Attivare il monitoraggio del canale facendo clic sul pulsante altoparlante accanto al fader.  
Con il monitoraggio attivo, l'indicatore mostra il livello del segnale audio entrante.
  3. Suonare la sorgente audio da registrare e controllare l'indicatore di livello del canale.
  4. Regolare il livello d'uscita della sorgente audio in modo che gli indicatori salgano, ma senza arrivare a 0dB.  
Osservare l'indicatore numerico del livello di picco, situato sotto l'indicatore nella striscia del canale bus. Per resettare l'indicatore del livello di picco, cliccarci sopra con il mouse.
- ⇒ È necessario regolare il livello di uscita della sorgente audio – non è possibile usare i fader in Cubase per regolare il livello in ingresso!
- ⇒ Un altro metodo per verificare i livelli d'ingresso consiste nell'utilizzare il pannello di controllo dell'hardware audio (sempre che questo sia dotato di indicatori del livello d'ingresso); in tal modo potrebbe anche essere possibile regolare il livello d'ingresso. Per i dettagli, consultare la documentazione relativa all'hardware audio utilizzato.

## Funzione Audio Pre-Registrazione

Questa funzione permette di catturare fino a 1 minuto di audio entrante che si riproduce “dopo il fatto” in modalità Stop o durante la riproduzione. Ciò è possibile perché Cubase cattura l'audio entrante in un buffer di memoria anche quando non è in registrazione.

Procedere come segue:

1. Aprire la finestra di dialogo Preferenze (pagina Registrazione-Audio).
2. Specificare un tempo (fino a 60 secondi) nel campo “Secondi Audio Pre-Registrazione”.  
Ciò attiva il buffer d'ingresso audio per la funzione Pre-Registrazione.
3. Assicurarci che una traccia audio sia abilitata per la registrazione e che riceva l'audio dalla sorgente di segnale.
4. Quando è stato riprodotto del materiale audio da catturare (in modalità Stop o durante la riproduzione) fare clic sul pulsante Registra.
5. Dopo alcuni secondi fermare la registrazione.  
Si crea un evento audio che inizia alla posizione in cui si trovava il cursore di progetto quando è stata attivata la registrazione. Se ci si trovava in modalità Stop ed il cursore era all'inizio del progetto, il passo successivo sarà quello di spostare l'evento a destra; se invece si stava suonando insieme al progetto, lasciare l'evento dove si trova.
6. Selezionare lo strumento Freccia e collocare il cursore sul lato sinistro in basso dell'evento, in modo che appaia una doppia freccia, quindi fare clic e trascinare a sinistra il mouse.  
L'evento è esteso e viene inserito l'audio riprodotto prima dell'attivazione della registrazione – se stava suonando durante la riproduzione, le note catturate sono collocate esattamente dove sono state suonate rispetto al progetto.

## Monitoraggio

In questo contesto, “monitorare” significa ascoltare il segnale d'ingresso durante la registrazione. Sono disponibili fondamentalmente tre modi per farlo: tramite Cubase, esternamente (ascoltando il segnale prima che entri in Cubase) o usando la funzione ASIO Direct Monitoring (una combinazione degli altri due metodi – vedere di seguito).



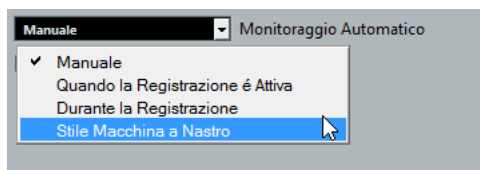
## Monitoraggio in Cubase

Monitorando in Cubase, il segnale d'ingresso viene misurato con la riproduzione audio. Il vantaggio è che si possono regolare il livello di monitoraggio e il panning nel Mixer e aggiungere effetti ed EQ al segnale monitorato come durante la riproduzione (usando la striscia di canale della traccia – non il bus di ingresso!).

Lo svantaggio del monitoraggio in Cubase è che il segnale monitorato è ritardato dal valore della latenza (che dipende da hardware audio e dai driver). Per il monitoraggio in Cubase, serve quindi un hardware audio a bassa latenza. La latenza hardware si può vedere nella finestra di dialogo Impostazioni Periferiche (pagina VST Audio System).

⇒ Usando effetti plug-in con alte latenze interne, la funzione di compensazione automatica del ritardo in Cubase aumenta la latenza. Se ciò è un problema, si può usare la funzione Forza Compensazione Ritardo mentre si registra; riferirsi a [“Forzare Compensazione Ritardo”](#) a pag. 167.

Monitorando in Cubase, si può scegliere una delle quattro modalità di Monitoraggio nella finestra di dialogo Preferenze (pagina VST):



- **Manuale**

Consente di attivare/disattivare il monitoraggio in ingresso facendo clic sul pulsante Monitor nell'Inspector, nell'elenco tracce o nel Mixer.

- **Quando la Registrazione è Attiva**

Si può sentire la sorgente audio collegata al canale d'ingresso ogni volta che la traccia è abilitata alla registrazione.

- **Durante la Registrazione**

Attiva il monitoraggio in ingresso solo durante la registrazione.

- **Stile Macchina a Nastro**

Simula il funzionamento standard di una piastra a nastro: monitoraggio in ingresso in Stop e durante la registrazione, ma non in riproduzione.

## Monitoraggio esterno

Per il monitoraggio esterno (l'ascolto del segnale d'ingresso prima che entri in Cubase) serve un mixer esterno che misceli l'audio riprodotto con il segnale d'ingresso. Si può usare un mixer hardware separato o un'applicazione mixer per l'hardware audio, se esso è dotato di una modalità in cui l'ingresso audio viene inviato di nuovo in uscita (chiamata in genere “Thru”, “Direct Thru” o simili).

Usando il monitoraggio esterno, non si può controllare il livello del segnale monitor dall'interno di Cubase, né aggiungere effetti VST o EQ al segnale monitorato. In questa modalità, però, la latenza dell'hardware audio non influenza il segnale monitorato.

⇒ Per usare il monitoraggio esterno, inoltre, bisogna assicurarsi che non sia attivo il monitoraggio in Cubase. Nella finestra di dialogo Preferenze (pagina VST) selezionare la modalità di monitoraggio “Manuale” e non attivare i pulsanti Monitor.

## ASIO Direct Monitoring

Se l'hardware audio utilizzato è ASIO 2.0 compatibile, esso può supportare la funzionalità ASIO Direct Monitoring (questa funzione può essere disponibile anche con hardware audio che impiega driver per Mac OS X). In questa modalità, il monitoraggio vero e proprio avviene nell'hardware audio che invia il segnale d'ingresso in uscita. Il monitoraggio, tuttavia, si controlla da Cubase. La funzione di monitoraggio dell'hardware audio, quindi, può essere attivata o disattivata automaticamente da Cubase, proprio come quando si utilizza il monitoraggio interno.

- Per attivare l'ASIO Direct Monitoring, aprire la finestra di dialogo Impostazioni Periferiche nel menu Periferiche e attivare il Monitoraggio Diretto alla pagina di configurazione del proprio hardware audio.

Se il box di spunta è sfumato in grigio, l'hardware audio utilizzato (o il relativo driver) non supporta la funzionalità ASIO Direct Monitoring. Per i dettagli contattare il costruttore dell'hardware audio.

- Se la funzione ASIO Direct Monitoring è attiva, si può scegliere una modalità di monitoraggio nella finestra di dialogo Preferenze (pagina VST), come quando si esegue il monitoraggio in Cubase (riferirsi a [“Monitoraggio in Cubase”](#) a pag. 85).

- A seconda dell'hardware audio utilizzato potrebbe anche essere possibile regolare il livello del monitoraggio e il panning dal Mixer tramite i fader del volume e i controlli di guadagno d'ingresso.

Consultare la documentazione tecnica dell'hardware audio.

- In questa modalità, Effetti VST ed EQ non possono essere applicati al segnale monitorato, poiché quest'ultimo non passa in Cubase.

- In base all'hardware audio, ci potrebbero essere particolari restrizioni relativamente alle uscite audio utilizzabili per il monitoraggio diretto.

Per i dettagli sulle assegnazioni dell'hardware audio consultare la documentazione tecnica specifica.

La latenza dell'hardware audio non influenza il segnale monitorato quando si usa l'ASIO Direct Monitoring.

Quando si usano periferiche hardware di Steinberg (serie MR816) in combinazione con l'ASIO Direct Monitoring, il monitoraggio sarà virtualmente senza latenza.

⇒ Se si sta usando una periferica RME Audio Hammerfall DSP, assicurarsi che la voce "pan law" nelle preferenze della periferica sia impostata su -3dB.

## Registrazione audio

È possibile registrare l'audio usando uno dei seguenti metodi generali di registrazione (riferirsi a "[Metodi di registrazione elementari](#)" a pag. 80). Al termine della registrazione, si crea un file audio nella cartella Audio all'interno della cartella di progetto. Nel Pool, si crea una clip audio per il file audio e sulla traccia di registrazione appare un evento audio che riproduce l'intera clip. Infine, viene calcolata un'immagine per la forma d'onda dell'evento. Se la registrazione è stata lunga, tutto ciò può richiedere parecchio tempo.

⇒ Se nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Registrazione-Audio) è attiva l'opzione "Crea Immagine Audio in Registrazione", l'immagine della forma d'onda è calcolata e visualizzata in tempo reale durante il processo di registrazione. Questi calcoli in tempo reale sfruttano molta potenza di calcolo – se il processore utilizzato è troppo lento o se si sta lavorando a un progetto che comporta un carico elevato sulla CPU, andrebbe considerata la possibilità di disabilitare questa opzione.

## Annullare una registrazione

Se la registrazione effettuata non è soddisfacente, la si può cancellare selezionando Annulla dal menu Modifica. Ecco cosa avviene:

- Gli eventi appena creati vengono rimossi dalla Finestra Progetto.
- Le clip audio nel Pool sono collocate nella cartella Cestino.

I file audio registrati non verranno rimossi dall'hard disk. Tuttavia, poiché le clip corrispondenti sono state spostate nella cartella Cestino, è possibile cancellare i file aprendo il Pool e selezionando "Svuota il Cestino" del menu Media, riferirsi a "[Eliminazione dall'hard disk](#)" a pag. 217.

## Le sovrapposizioni e le modalità di registrazione audio

L'impostazione Modalità di registrazione audio consente di decidere ciò che accade alle proprie registrazioni e a tutti gli eventi esistenti nella traccia su cui si sta registrando. Ciò è necessario poiché non si registrerà sempre su una traccia vuota. Potrebbero esserci delle situazioni in cui si registra sopra degli eventi esistenti – specialmente in modalità ciclica.

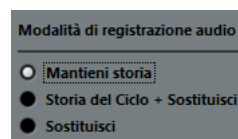
Per selezionare una Modalità di registrazione audio, procedere come segue:

1. Nella barra di trasporto, fare clic sul simbolo audio nella sezione superiore sinistra.

Fare clic qui...



...per aprire il pannello Modalità di registrazione audio.



2. Attivare l'opzione desiderata.

Sono disponibili le seguenti opzioni:

Opzione	Descrizione
Mantieni storia	Gli eventi esistenti (o le porzioni di eventi) che sono sovrapposti da una nuova registrazione vengono mantenuti.
Storia del Ciclo + Sostituisci	Gli eventi esistenti (o le porzioni di eventi) che sono sovrapposti da una nuova registrazione vengono sostituiti dalla nuova registrazione. Tuttavia, se si registra in modalità ciclica, tutte le take della registrazione ciclica corrente vengono mantenute.
Sostituisci	Gli eventi esistenti (o le porzioni di eventi) che sono sovrapposti da una nuova registrazione vengono sostituiti dall'ultima take registrata.

3. Fare clic in un punto qualsiasi al di fuori del pannello per chiudere il pannello Modalità di registrazione audio.

### Gestione dell'audio sovrapposto

La regola di base per le tracce audio è che ognuna di esse può riprodurre un solo evento audio alla volta. Se due o più eventi si sovrappongono, si potrà sentire solamente uno di essi: l'evento effettivamente visibile (ad esempio l'ultimo passaggio di un ciclo di registrazione).

Se si ha una traccia con eventi/regioni che si sovrappongono (stacked), utilizzare uno dei metodi seguenti per selezionare gli eventi/regioni che vengono riprodotti:

- Aprire il menu contestuale relativo all'evento audio nel display eventi e selezionare l'evento o la regione desiderati dai sotto-menu "In Primo Piano" o "Imposta sulla Regione". Le opzioni che sono qui disponibili dipendono dal fatto che sia stata eseguita una registrazione lineare o una registrazione ciclica e dalla modalità di registrazione utilizzata. Quando si registra l'audio in modalità ciclica, l'evento registrato viene diviso in regioni, una per ciascuna take.
- Utilizzare la maniglia al centro di un evento stacked e selezionare una voce dal menu a tendina che compare.

### Recupero delle registrazioni audio dopo un blocco del sistema

Normalmente, quando un computer si blocca, tutte le modifiche eseguite nel progetto corrente dall'ultimo salvataggio vanno perse. Di solito, non esiste un metodo facile e veloce per recuperare il proprio lavoro.

In Cubase, quando il sistema si blocca in fase di registrazione (per mancanza di alimentazione o altri problemi), la registrazione sarà ancora disponibile dal momento in cui è iniziata a quello del blocco.

Se il computer si blocca durante una registrazione, basta riavviare il sistema e controllare la cartella Record del progetto (di default si trova nella sotto-cartella Audio all'interno della cartella di progetto). Essa contiene il file audio che si stava registrando al momento del blocco.

⚠ Questa funzione non costituisce una "regola certa" garantita da Steinberg. Nonostante il programma sia stato migliorato in modo da recuperare le registrazioni audio in caso di problemi del sistema, è sempre possibile che un crash del computer, una mancanza di alimentazione, ecc., possano danneggiare altri componenti del computer, rendendo impossibile salvataggio o recupero dei dati.

⚠ Si prega di non provocare volontariamente una situazione simile per testare questa funzione. Sebbene i processi interni del programma siano stati perfezionati per far fronte a queste situazioni, Steinberg non garantisce che in seguito a tali anomalie altri componenti del computer non siano stati danneggiati.

## Specifiche di registrazione MIDI

### MIDI Thru

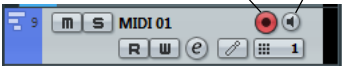
Normalmente, quando si lavora col MIDI, si avrà l'opzione MIDI Thru attivata in Cubase, e l'opzione Local Off selezionata nello strumento MIDI utilizzato. In questa modalità, tutto ciò che si suona durante la registrazione viene "inviato indietro" di nuovo sull'uscita MIDI e sul canale selezionato per la traccia di registrazione.

1. Assicurarsi che l'opzione "MIDI Thru Attivo" sia attiva nella finestra di dialogo Preferenze (pagina MIDI).

2. Abilitare alla registrazione le tracce sulle quali si desidera effettuare la registrazione.

I dati MIDI entranti sono così "inviati indietro" nuovamente per tutte le tracce MIDI abilitate alla registrazione.

Pulsante Abilita la Registrazione — Pulsante Monitor



⇒ Per usare la funzione Thru di una traccia MIDI senza registrare, attivare invece il pulsante monitor della traccia. Ciò è utile ad esempio se si desidera provare diversi suoni o riprodurre un VST Instrument in tempo reale, senza registrare ciò che si sta suonando.

## Impostare canale MIDI, ingresso e uscita

### Impostare il canale MIDI nello strumento

La maggior parte dei synth MIDI sono in grado di riprodurre più suoni contemporaneamente, ciascuno su un canale MIDI diverso; questo è il segreto per riprodurre più suoni (basso, piano ecc.) dallo stesso strumento. Alcuni dispositivi (come i moduli sonori compatibili General MIDI) ricevono sempre i dati su tutti e i 16 canali MIDI. Su uno strumento del genere non occorre eseguire particolari impostazioni. In altri strumenti, invece, si devono usare i controlli del pannello frontale per configurare “Parti”, “Timbri” o simili in modo che ricevano i dati su un canale MIDI ciascuno. Per maggiori informazioni, consultare il manuale fornito col proprio strumento MIDI.

### Assegnare nomi alle porte MIDI in Cubase

Spesso, ingressi e uscite MIDI sono visualizzati con nomi inutilmente lunghi e complicati. Tuttavia, si possono rinominare le proprie porte MIDI con nomi più descrittivi:

1. Aprire la finestra di dialogo Impostazioni Periferiche dal menu Periferiche.
2. Nell'elenco Periferiche scegliere Configurazione Porte MIDI.

Sono elencati ingressi e uscite MIDI disponibili. In Windows, il dispositivo da scegliere dipende dal sistema.

3. Per cambiare il nome di una porta MIDI, fare clic nella colonna “Mostra” e digitare un nuovo nome.

Alla chiusura della finestra di dialogo, il nuovo nome appare nei menu a tendina Assegnazione Ingresso e Assegnazione Uscita.

### Impostare l'ingresso MIDI nell'Inspector

Gli ingressi MIDI delle tracce si selezionano nell'Inspector (l'area a sinistra dell'elenco tracce nella Finestra Progetto):

1. Selezionare la traccia facendo clic nell'elenco tracce. Per selezionare più tracce, premere [Shift] o [Ctrl]/[Command] e fare clic. L'Inspector visualizza le impostazioni della prima traccia selezionata (per i dettagli riferirsi a “L'Inspector” a pag. 31).

2. Fare clic sul nome della traccia nell'Inspector per essere sicuri che sia visibile la parte alta.



3. Scorrere il menu a tendina Assegnazione Ingresso e selezionare un ingresso.

Appaiono gli ingressi MIDI disponibili. Gli elementi del menu dipendono dal tipo di interfaccia MIDI impiegata, ecc.

- Selezionando “All MIDI Inputs” la traccia riceve i dati MIDI da tutti gli ingressi MIDI disponibili.
- Se si tiene premuto [Shift]-[Alt]/[Option] e si seleziona un ingresso MIDI, questo verrà usato per tutte le tracce MIDI selezionate.

### Impostare canale e uscita MIDI

Le impostazioni di canale e uscita MIDI determinano dove viene inviato il materiale MIDI registrato durante la riproduzione; esse sono anche importanti per l'opzione MIDI Thru in Cubase. Canale e uscita MIDI si possono selezionare nell'elenco tracce o nell'Inspector. La procedura che segue spiega come definire le impostazioni nell'Inspector, ma in linea generale si può fare la stessa cosa nell'elenco tracce.

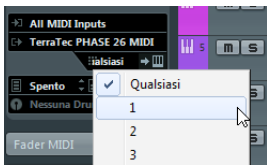
1. Per selezionare le tracce e visualizzare le impostazioni nell'Inspector, procedere come quando si seleziona un ingresso MIDI (vedere in precedenza).

2. Scorrere il menu a tendina Assegnazione Uscita e selezionare un'uscita.

Appaiono le uscite MIDI disponibili. Gli elementi del menu dipendono dal tipo di interfaccia MIDI impiegata, ecc.

- Se si tiene premuto [Shift]-[Alt]/[Option] e si seleziona un'uscita MIDI, questa verrà selezionata per tutte le tracce MIDI selezionate.

3. Usare il menu a tendina Canale per selezionare un canale MIDI per la traccia.



▪ Impostando la traccia al canale MIDI “Qualsiasi”, ogni evento MIDI sulla traccia è inviato in uscita sul canale memorizzato nell'evento stesso.  
In altre parole, il materiale MIDI è riprodotto sui canali utilizzati dalla periferica di ingresso MIDI (lo strumento MIDI suonato in registrazione).

Selezionare un suono

È possibile selezionare i suoni da Cubase “istruendo” il programma affinché invii dei messaggi Program Change e Bank Select alla propria periferica MIDI. Per farlo, usare i campi “Selettore Patch” e “Selettore Banco” nell'Inspec-tor o nell'elenco tracce.



I messaggi Program Change consentono di accedere a 128 locazioni di programmi diverse. Se lo strumento MIDI utilizzato dispone di più di 128 programmi, i messaggi Bank Select (definiti nel campo “Selettore Banco”) consentono di scegliere vari banchi, ciascuno contenente 128 programmi.

⇒ I messaggi Bank Select sono riconosciuti in modo diverso dai vari strumenti MIDI. Anche struttura e numerazione dei banchi può variare. Per i dettagli consultare la documentazione tecnica dello strumento MIDI impiegato.

Registrazione MIDI

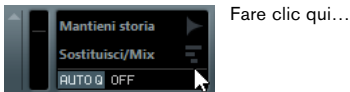
È possibile registrare il MIDI in base ai metodi di registrazione di base (riferirsi a “Metodi di registrazione elementari” a pag. 80). Al termine della registrazione, nella Finestra Progetto si crea una parte contenente eventi MIDI.

Sovrapposizioni e Modalità di Registrazione MIDI

Le tracce MIDI sono diverse dalle tracce audio per quanto riguarda la gestione delle parti che si sovrappongono: tutti gli eventi nelle parti sovrapposte vengono sempre riprodotti. Se si registrano diverse parti nelle stesse posizioni (o si spostano le parti in modo che si sovrappongano), si potranno sentire gli eventi in tutte le parti.

Quando si registrano parti sovrapposte, il risultato dipende dall'impostazione Modalità di Registrazione MIDI sulla barra di trasporto. Per selezionare una Modalità di Registrazione MIDI, procedere come segue:

1. Nella barra di trasporto, fare clic sul simbolo MIDI nella sezione inferiore-sinistra.



...per aprire il pannello Modalità di Registrazione MIDI.



2. Attivare l'opzione desiderata.

Sono disponibili le seguenti opzioni:

Opzione	Descrizione
Nuove parti	Le parti esistenti che vengono sovrapposte da una nuova registrazione sono mantenute. La nuova registrazione viene salvata come una nuova parte.
Fondi	Gli eventi esistenti nelle parti che vengono sovrapposte da una nuova registrazione sono mantenute. I nuovi eventi registrati vengono aggiunti alla parte esistente.
Sostituisci	Gli eventi esistenti nelle parti che vengono sovrapposte da una nuova registrazione sono sostituiti.

### Le Modalità di Registrazione Ciclica MIDI


Quando si registra il MIDI in modalità ciclica, il risultato dipende non solo dalla Modalità di Registrazione MIDI, ma anche dalla Modalità di Registrazione Ciclica selezionata nella sezione Modalità di Registrazione Ciclica MIDI:

Opzione	Descrizione
Mix	Per ciascun turno completato, tutto ciò che viene registrato viene aggiunto a quanto registrato in precedenza. Ciò è utile per costruire dei pattern ritmici (si registra una parte di charleston al primo ciclo, la cassa al secondo ciclo, ecc.).
Sovrascrivi	Per tutto il periodo in cui viene suonata una nota MIDI (o in cui viene inviato un qualsiasi messaggio MIDI), tutti i dati MIDI registrati nei turni di registrazione precedenti verranno sovrascritti a partire da quel punto. Smettere di suonare prima che inizi l'ultimo turno – altrimenti si sostituisce l'intera take!
Tieni Ultimo	Ogni turno completato sostituisce quello registrato in precedenza. Se si disattiva la registrazione o si preme Ferma prima che il cursore raggiunga il locatore destro, verrà mantenuta la take precedente. Se non si suona o inserisce alcun dato MIDI durante un ciclo, non succede niente (viene conservata la take precedente).

### Funzione Quantizzazione Automatica Registrazione MIDI

Se è attiva la funzione Quantizzazione Automatica Registrazione MIDI (pulsante "Auto Q") sulla barra di trasporto, le note in registrazione vengono quantizzate automaticamente secondo le impostazioni di quantizzazione correnti. Per maggiori informazioni sulla quantizzazione riferirsi a ["Quantizzazione MIDI e audio"](#) a [pag. 96](#)

### Registrare diversi tipi di messaggi MIDI

 Usare i Filtri MIDI per decidere esattamente i tipi di eventi da registrare, riferirsi a ["Filtri MIDI"](#) a [pag. 92](#).

#### Note

Quando si preme e rilascia un tasto sul proprio synth o su un'altra tastiera MIDI, vengono inviati in uscita i messaggi Note On (tasto premuto) e Note Off (tasto rilasciato). Il messaggio di nota MIDI contiene anche l'informazione del canale MIDI utilizzato. Normalmente, tale informazione è sostituita dall'impostazione di canale MIDI della traccia, ma se s'imposta la traccia sul canale MIDI "Qualsiasi", le note sono riprodotte sui rispettivi canali originali.

### Messaggi continui (MIDI CC)

Pitchbend, aftertouch e controller (come modulation wheel, pedale sustain, volume ecc.) sono considerati eventi MIDI continui (l'opposto dei messaggi estemporanei tasto su/giù). Se in fase di registrazione si muove la rotellina del Pitchbend sul proprio sintetizzatore, questo movimento viene registrato insieme al tasto (messaggi di Note On e Note Off), esattamente come ci si aspetterebbe. I messaggi continui, però, possono essere registrati anche dopo la registrazione delle note (perfino prima). Inoltre, si possono registrare anche su tracce a parte, diverse dalle note alle quali appartengono.

Supponiamo, ad esempio, di registrare una o più parti di basso sulla traccia 2. Se si imposta ora un'altra traccia, come la traccia 55, sulla stessa uscita e canale MIDI della traccia 2, è possibile effettuare una registrazione separata dei soli pitchbend, per le parti di basso nella traccia 55. Ciò significa che si attiva la registrazione come al solito e si muove solamente la rotellina del pitchbend durante la ripresa. Fino a quando le due tracce sono impostate sulla stessa uscita e canale MIDI, per lo strumento MIDI è come se le due registrazioni fossero eseguite nello stesso momento.

### Messaggi Program Change

Normalmente, quando si passa da un programma ad un altro sulla tastiera MIDI (o qualsiasi altro dispositivo impiegato per la registrazione), viene inviato in uscita via MIDI un numero come messaggio Program Change corrispondente a quel programma. Questi messaggi possono essere registrati al volo con la musica, o in seguito su una traccia separata oppure inseriti manualmente nell'Editor dei Tasti o nell'Editor Elenco.

### Messaggi System Exclusive (SysEx)

Si tratta di un tipo di messaggi MIDI speciali, usati per trasmettere dati che hanno senso solo per i dispositivi di un certo modello o marca. I messaggi SysEx possono essere usati per trasmettere un elenco di numeri che in un synth definiscono uno o più suoni. Per maggiori dettagli sulla visualizzazione e l'editing dei messaggi SysEx, consultare la sezione ["Lavorare con i messaggi SysEx"](#) a [pag. 302](#).

## Funzione Ripristina

Questa funzione del menu MIDI trasmette messaggi Note Off e resetta i controller su tutti i canali MIDI. A volte ciò è necessario se si verificano delle note sospese, un vibrato costante, ecc. quando si esegue il punch-in e il punch-out sulle registrazioni MIDI con dei dati pitchbend o dei controller.

Sono presenti altre due opzioni per eseguire un ripristino (reset):

- Cubase può eseguire un reset MIDI automatico sullo stop.

Questa funzione si attiva/disattiva nella finestra di dialogo Preferenze (pagina MIDI).

- Cubase può inserire automaticamente un evento di reset alla fine di una parte registrata.

Aprire le Preferenze (pagina MIDI) e attivare l'opzione "Inserisci Eventi Reset dopo Registrazione". L'evento di Reset inserito eseguirà il ripristino dei dati dei controller quali Sustain, Aftertouch, Pitchbend, Modulation, Breath Control, ecc.; ciò è utile ad esempio se viene registrata una parte MIDI e il pedale del sustain è ancora premuto dopo l'interruzione della registrazione. In genere, ciò fa in modo che tutte le parti successive vengano riprodotte con il Sustain, per il fatto che il comando di Pedal Off non è stato registrato. È possibile evitare che questo avvenga, attivando l'opzione "Inserisci Eventi Reset dopo Registrazione".

## Registrazione Retrospectiva

Questa funzione consente di catturare le note MIDI che si suonano in modalità Stop o durante la riproduzione e trasformarle in una parte MIDI "dopo il fatto". Cubase, infatti, cattura l'ingresso MIDI e lo salva in un buffer di memoria anche quando non è in registrazione.

Procedere come segue:

1. Abilitare l'opzione Registrazione Retrospectiva nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Registrazione-MIDI). Si attiva così il buffering d'ingresso MIDI per la registrazione retrospectiva.
2. Assicurarsi che una traccia MIDI sia abilitata alla registrazione.
3. Dopo aver riprodotto un pò del materiale MIDI che si vuole catturare (sia in modalità Stop che durante la riproduzione), selezionare l'opzione Registrazione Retrospectiva dal menu Trasporto (o usare il rispettivo comando da tastiera, di default [Shift]-Num[\*]).

Il contenuto del buffer MIDI (il materiale appena suonato) viene trasformato in una parte MIDI sulla traccia abilitata alla registrazione. La parte appare alla posizione in cui si trovava il cursore di progetto nel momento in cui si è iniziato a suonare – quindi suonando insieme alla riproduzione, le note catturate sono collocate esattamente dove sono state suonate rispetto al progetto.

- Il parametro Buffer Registrazione Retrospectiva nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Registra-MIDI), determina la quantità di dati che può essere catturata nel buffer MIDI.

## Preferenze MIDI

Nella finestra di dialogo Preferenze sono disponibili altre opzioni e impostazioni per la registrazione e per la riproduzione MIDI:

### Pagina MIDI

- Regola Durata

Regola la durata delle note in modo che ci sia sempre un breve margine di tempo tra la fine di una nota e l'inizio dell'altra (della stessa altezza e sullo stesso canale MIDI). Il tempo si definisce in tick. Di default ci sono 120 tick per nota da 1/16, ma è possibile regolare anche questo valore con il parametro "Risoluzione Display MIDI: 1/16 =" nella stessa pagina.

### Pagina Registrazione-MIDI

- Snap Parti MIDI in Misure

Se attiva, le parti MIDI registrate vengono allungate automaticamente in modo da iniziare e finire a posizioni misura intere. Lavorando in un contesto in Misure, ciò rende più semplici le operazioni di modifica (spostamento, duplicazione, ripetizione, ecc.).

- Solo Record negli Editor MIDI

Se questa opzione è attiva e si apre una parte per eseguire operazioni di modifica in un editor MIDI, la rispettiva traccia viene abilitata automaticamente alla registrazione. Inoltre, l'opzione "Abilita la Registrazione" è disabilitata per tutte le altre tracce MIDI fino a quando si chiude di nuovo l'editor.

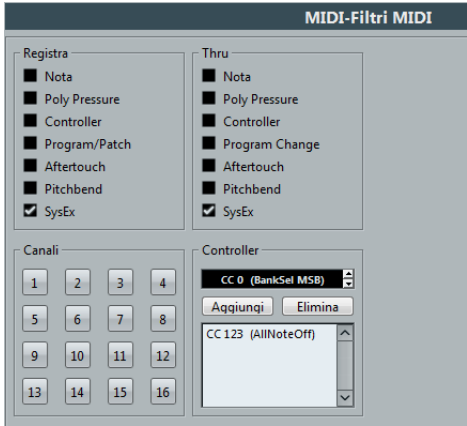
Ciò facilita la registrazione di dati MIDI in fase di editing di una parte – si ha infatti sempre la certezza che i dati registrati vengano collocati nella parte modificata e non su una qualsiasi altra traccia.

▪ Intervallo di Cattura MIDI in ms

Quando si effettua una registrazione a partire dal locatore sinistro, questa opzione garantisce che venga registrato anche l'inizio. Talvolta, infatti, capita di registrare una "take perfetta" ma ci si accorge che la primissima nota non è stata inclusa nella registrazione, perché si è iniziato a suonare leggermente in anticipo – cosa assai frustrante! Aumentando il valore Intervallo di Cattura MIDI, Cubase "cattura" gli eventi suonati appena prima dell'inizio della registrazione, eliminando questo problema.

Per una descrizione delle altre opzioni, fare clic sul pulsante Aiuto nella finestra di dialogo Preferenze.

Filtri MIDI



La pagina MIDI–Filtri MIDI nella finestra di dialogo Preferenze, consente di evitare la registrazione e/o il thruput (dovuto alla funzione MIDI Thru) di alcuni messaggi MIDI.

La finestra di dialogo è divisa in quattro sezioni:

Sezione	Descrizione
Registra	Attivando una di queste opzioni si evita che quel tipo di messaggio MIDI sia registrato. Può anche essere in thruput e se è già stato registrato, verrà riprodotto normalmente.
Thru	Attivando una di queste opzioni si evita che quel tipo di messaggio MIDI passi in thruput. Può anche essere registrato e riprodotto normalmente.

Sezione	Descrizione
Canali	Attivando un pulsante Canale, nessun messaggio MIDI su quel canale MIDI viene registrato o passa in thruput. I messaggi già registrati, tuttavia, sono riprodotti normalmente.
Controller	Consente di evitare che alcuni tipi di controller MIDI siano registrati o passino in thruput. Per filtrare un tipo di controller, selezionarlo dall'elenco in cima alla sezione Controller e fare clic su "Aggiungi". Esso appare nell'elenco sottostante. Per rimuovere un tipo di controller dall'elenco (per permettere che sia registrato o passi in thruput) selezionarlo nell'elenco inferiore e fare clic su "Elimina".

Opzioni e impostazioni

Preferenze di trasporto per la registrazione

Nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Trasporto) sono disponibili un paio di opzioni importanti per la registrazione. Impostarle in base al proprio metodo di lavoro preferito:

Disattiva Punch-in caso di arresto

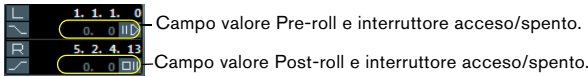
Se attiva, il Punch-in sulla barra di trasporto si disattiva automaticamente quando si passa in modalità Stop.

Ferma dopo il Punch-out Automatico

Se attiva, la riproduzione si ferma automaticamente dopo un Punch-out automatico (quando il cursore di progetto arriva al locatore destro ed è attivo il Punch-out sulla barra di trasporto). Se il valore di post-roll nella barra di trasporto è impostato su un valore diverso da zero, la riproduzione continuerà per il tempo impostato prima di fermarsi (vedere sotto).



# Pre-roll e Post-roll



I campi di valore pre-roll e post-roll (sotto i campi dei locatori sinistro/destro) nella barra di trasporto possiedono le seguenti funzionalità:

- Impostando un valore di pre-roll, Cubase viene istruito in modo da “andare indietro” di una breve sezione ogni volta che viene attivata la registrazione. Ciò avviene ogni volta che si avvia la riproduzione, ma è più significativo quando si registra dal locatore sinistro (Punch-in attivo sulla barra di trasporto) come descritto in seguito.
- Impostando un valore di post-roll, Cubase viene istruito in modo da riprodurre una breve sezione dopo il punch-out automatico, prima di fermarsi. Ciò ha senso solo quando è attivo il Punch-out sulla barra di trasporto e nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Trasporto) è attiva l'opzione “Ferma dopo il Punch-out Automatico”.
- Per attivare o disattivare le funzioni di pre-roll o post-roll, fare clic sul pulsante corrispondente nella barra di trasporto (vicino al valore pre/post-roll) o usare le opzioni “Usa Pre-Roll e “Usa Post-Roll” nel menu Trasporto.

Un esempio:

1. Impostare i locatori alle posizioni nelle quali si desidera iniziare e terminare la registrazione.
2. Attivare Punch-in e Punch-out sulla barra di trasporto.
3. Attivare l'opzione “Ferma dopo il Punch-out Automatico” nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Trasporto).
4. Impostare dei tempi appropriati di pre-roll e post-roll, facendo clic sui campi corrispondenti nella barra di trasporto e inserendo i valori di tempo desiderati.
5. Attivare pre-roll e post-roll facendo clic sui pulsanti a fianco dei tempi di pre-roll e post-roll in modo che si illuminino.
6. Avviare la registrazione.

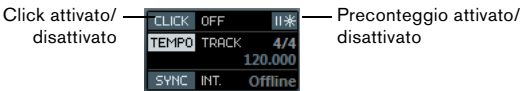
Il cursore di progetto “va indietro” del tempo specificato nel campo pre-roll e ha inizio la riproduzione. Quando il cursore arriva al locatore sinistro, la registrazione si attiva automaticamente. Quando il cursore raggiunge il locatore destro, la registrazione viene disattivata, ma la riproduzione continua per il tempo impostato nel campo prima di fermarsi.

# Utilizzo del metronomo

Il metronomo genera un click in uscita da usare come riferimento tempo. I due parametri che regolano la temporizzazione del metronomo sono il tempo e l'indicazione tempo, così come impostato nell'Editor Traccia Tempo (vedere “Editing della curva tempo” a pag. 317). Il metronomo può usare un click audio riprodotto dall'hardware audio, oppure trasmettere dei dati MIDI ad un dispositivo collegato che riproduce il click, o entrambe le opzioni.

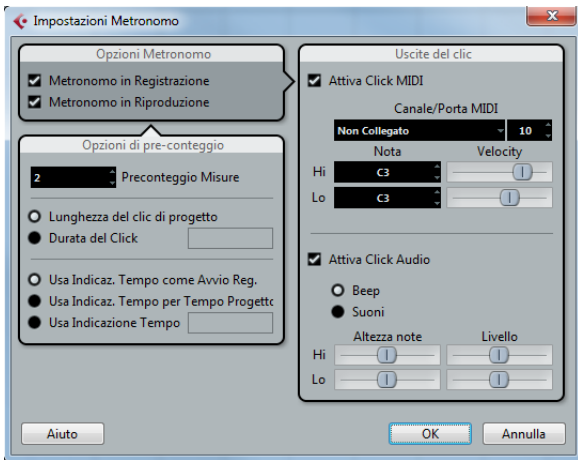
È anche possibile configurare un preconteggio che verrà riprodotto quando si avvia la registrazione a partire dalla modalità Stop. Il preconteggio può avere base tempo musicale o lineare.

- Per attivare il metronomo, attivare il pulsante Click nella barra di trasporto. Si può anche selezionare l'opzione “Metronomo Attivo” nel menu Trasporto o usare il tasto di comando rapido corrispondente (di default [C]).
- Per attivare il preconteggio, fare clic sul pulsante Preconteggio nella barra di trasporto. Si può anche selezionare l'opzione “Preconteggio/Click” nel menu Trasporto o definire un tasto di comando rapido per questa opzione.



## Impostazioni metronomo

Le impostazioni per il metronomo si trovano nella finestra di dialogo Impostazioni Metronomo che si apre dal menu Trasporto.



Nella sezione Opzioni Metronomo, sono disponibili le seguenti opzioni:

Opzione	Descrizione
Metronomo in Registrazione/ Riproduzione	Specifica se il metronomo si sente in riproduzione, registrazione o entrambi (quando è attivo il pulsante "Click" sulla barra di trasporto).

Sono disponibili le seguenti opzioni di preconteggio:

Opzione	Descrizione
Preconteggio Misure	Impostare il numero di misure che vengono contate dal metronomo prima di avviare la registrazione.
Lunghezza del clic di progetto	Se attiva, il metronomo riproduce un clic per ogni quarto, in base alla durata del click del progetto.
Durata del Click	Se attiva, appare un campo valore a destra nel quale specificare il "ritmo" del metronomo. Ad esempio, se si imposta un valore di "1/8", si avranno otto note (due click per quarto). Si possono creare anche ritmi di metronomo particolari (terzine, ecc.).
Usa Indicaz. Tempo come Avvio Reg.	Se attiva, il preconteggio utilizza automaticamente Indicazione Tempo e Tempo impostati alla posizione in cui inizia la registrazione.

Opzione	Descrizione
Usa Indicaz. Tempo per Tempo Progetto	Se attiva, il preconteggio utilizza l'indicazione tempo impostata nella traccia tempo. Inoltre, viene applicata qualsiasi modifica alla traccia tempo effettuata durante il preconteggio.
Usa Indicazione Tempo	Consente di stabilire un'Indicazione Tempo per il preconteggio. In questa modalità, le modifiche di tempo nella traccia tempo non hanno alcun effetto sul preconteggio.

Nella sezione Uscite del click sono disponibili ulteriori opzioni di configurazione per i click MIDI e audio:

Opzione	Descrizione
Attiva Click MIDI	Stabilisce se il metronomo suona via MIDI o meno.
Canale/ Porta MIDI	Qui si sceglie un'uscita e canale MIDI per il "click" del metronomo. Per il click del metronomo, è possibile selezionare anche un VST Instrument configurato in precedenza nella finestra VST Instrument (non in Cubase LE).
Nota Hi/ Velocity	Stabilisce numero di nota MIDI e valore di velocity per la "nota high" (il primo quarto della misura).
Nota Lo/ Velocity	Stabilisce numero di nota MIDI e valore di velocity per le "note low" (gli altri quarti della misura).
Attiva Click Audio	Stabilisce se il metronomo suona tramite l'hardware audio o meno. Con il cursore si può regolare il livello del click.
Beep	Attivando questa opzione, i click audio saranno dei beep generati dal programma. Livello e altezza dei "beep" per il quarto "Hi" (il primo) e per i quarti "Lo" (gli altri), sono regolabili con i cursori in basso.
Suoni	Attivando questa opzione è possibile fare clic nei campi "Suono" in basso, per caricare dei file audio per i suoni "Hi" e "Lo" per il metronomo. Con i cursori si stabilisce il livello del click.

## Bloccare e Sbloccare la Registrazione

Durante la registrazione può capitare di disattivare accidentalmente la registrazione, ad es. premendo la [Barra Spaziatrice]. Per evitare che ciò accada, è possibile impostare un apposito comando da tastiera nella finestra di dialogo Comandi da Tastiera. Se si usa il comando Blocca Registrazione, il pulsante Registra diventerà grigio e la modalità di registrazione verrà bloccata fino a che non si utilizza il comando da tastiera per la funzione Sblocca Registrazione o si entra in modalità Stop.

- Se è attiva l'opzione Blocca Registrazione e si desidera fermare la registrazione (facendo clic su Ferma nella barra di trasporto o premendo la [Barra Spaziatrice]), compare una finestra di dialogo, in cui è necessario confermare l'operazione. Si può anche usare prima il comando da tastiera Sblocca Registrazione e quindi entrare in modalità Stop, come al solito.

- Di default, non vengono assegnati comandi da tastiera a queste funzioni. Nella finestra di dialogo Comandi da Tastiera, si trovano le voci dei comandi rapidi corrispondenti nella categoria Trasporto (consultare il capitolo ["Comandi da tastiera"](#) a pag. 371 per maggiori informazioni su come impostare i comandi da tastiera).

⇒ Questi comandi rapidi sono utili in particolare se combinati con altri comandi (ad es. con Registra/Ferma) usando le funzioni macro. In questo modo si ottengono delle macro molto potenti, ottime per migliorare il flusso di lavoro.

⇒ Si noti che in modalità Blocca Registrazione, un punch-out automatico alla posizione del locatore destro che potrebbe essere stato impostato sulla barra di trasporto, verrà ignorato.

## Display Registrazione Max.

Il display Registrazione Max. consente di vedere il tempo disponibile rimasto per la registrazione. Il tempo disponibile dipende dalla configurazione corrente, ad esempio dal numero di tracce abilitate alla registrazione, dalle impostazioni del progetto (ad es. dalla frequenza di campionamento), e dalla quantità di spazio su hard disk disponibile.

È possibile visualizzare o nascondere il display usando l'opzione "Registrazione Max." nel menu Periferiche.

⇒ Il tempo di registrazione rimanente viene mostrato anche nella linea di stato che si trova sopra l'elenco tracce.

⚠ Se si stanno salvando le tracce su hard disk diversi (usando cartelle singole di registrazione), il display del tempo rimanente farà riferimento al disco con la minore disponibilità di spazio libero.



# Introduzione

## Cos è la quantizzazione?

La quantizzazione è una funzione che consente di spostare il materiale audio o MIDI registrato, portandolo sulla posizione musicalmente rilevante più vicina nella griglia. La quantizzazione può essere usata semplicemente per correggere degli errori, oppure anche in un modo creativo.

In Cubase, è possibile quantizzare il materiale audio e MIDI su una griglia (riferirsi a [“Opzioni per eseguire la quantizzazione su una griglia musicale”](#) a pag. 101) o su un groove (riferirsi a [“Opzioni per la quantizzazione groove”](#) a pag. 101).

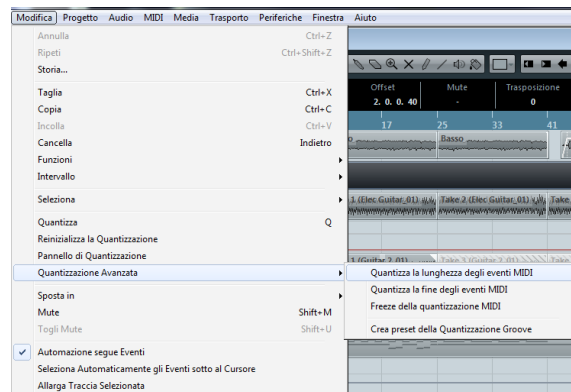
L'audio e il MIDI possono essere quantizzati contemporaneamente. Tuttavia, ciò che accade esattamente durante il processo di quantizzazione, varia tra l'audio e il MIDI:

- La quantizzazione audio agisce sull'inizio degli eventi audio (riferirsi a [“Audio – quantizzare l'inizio di eventi audio”](#) a pag. 98).
- La quantizzazione MIDI può agire sull'inizio degli eventi MIDI in una parte (riferirsi a [“MIDI – quantizzare l'inizio di eventi MIDI”](#) a pag. 98), sulla lunghezza degli eventi MIDI (riferirsi a [“Quantizza la lunghezza degli eventi MIDI”](#) a pag. 98), o sulla loro fine (riferirsi a [“Quantizza la fine degli eventi MIDI”](#) a pag. 99).

⇒ Quando si applica la quantizzazione, il risultato si basa sulla posizione originale degli eventi. Si possono quindi provare varie impostazioni di quantizzazione senza il rischio di “distruggere” qualcosa.

## Dove si trovano le funzioni di quantizzazione?

### Funzioni di quantizzazione nel menu Modifica

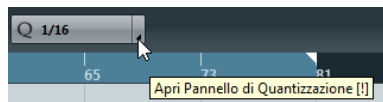


- Per applicare la funzione di quantizzazione, si può sia aprire il menu Modifica e selezionare l'opzione Quantizza, oppure utilizzare il comando da tastiera di default [Q].
- Per applicare una delle funzioni di quantizzazione avanzate, aprire il menu Modifica e selezionare la funzione desiderata dal sotto-menu Quantizzazione Avanzata.

### Funzioni di quantizzazione nella toolbar

La sezione Quantizza nella toolbar della Finestra Progetto offre i seguenti parametri:

- Il pulsante “Q”  
Se si fa clic sul pulsante “Q”, esso cambia in “iQ”. In questo modo si passa dalla modalità di default alla quantizzazione iterativa (riferirsi a [“Opzione iQ e impostazione Iteratività - Livello”](#) a pag. 100).
- Il menu a tendina Preset di Quantizzazione  
Da questo menu a tendina, è possibile selezionare un preset per la quantizzazione (riferirsi a [“Menu a tendina Preset di Quantizzazione”](#) a pag. 99).
- Il pulsante “Apri Pannello di Quantizzazione”  
Facendo clic su questo pulsante è possibile aprire il Pannello di Quantizzazione (riferirsi a [“Il Pannello di Quantizzazione”](#) a pag. 99).

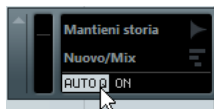


## Funzioni di quantizzazione nel Pannello di Quantizzazione

Il Pannello di Quantizzazione contiene numerose impostazioni e parametri (riferirsi a [“Il Pannello di Quantizzazione”](#) a pag. 99). Per aprirlo, fare clic sul pulsante corrispondente nella toolbar, oppure aprire il menu Modifica e selezionare l'opzione “Pannello di Quantizzazione”.

## Funzioni di quantizzazione nella barra di trasporto (solo MIDI)

Dalla barra di trasporto, è possibile attivare il pulsante Auto Q. La funzione Auto Q quantizza il MIDI automaticamente in fase di registrazione, in base alle impostazioni definite nel Pannello di Quantizzazione.



## Funzioni di quantizzazione nei comandi da tastiera

Nella finestra di dialogo Comandi da Tastiera (Categoria Quantizzazione), è possibile configurare dei comandi da tastiera per le funzioni di quantizzazione. Per ulteriori informazioni sui comandi da tastiera, riferirsi a [“Comandi da tastiera”](#) a pag. 371.

# Funzioni di quantizzazione

## Quantizza

La funzione Quantizza si trova nel menu Modifica. È anche possibile utilizzare il comando da tastiera [Q] o il pulsante “Quantizza” del Pannello di Quantizzazione. Ciò che avviene esattamente quando si utilizza la funzione Quantizza dipende dal fatto che la si applica a materiale audio o MIDI.

## Audio – quantizzare l'inizio di eventi audio

Se si selezionano uno o più eventi audio o un loop suddiviso in segmenti e si utilizza la funzione Quantizza, l'inizio dell'evento audio viene quantizzato.

I punti di snap degli eventi (oppure, se non sono disponibili dei punti di snap, l'inizio dell'evento) che terminano leggermente prima o dopo rispetto a posizioni note esatte, vengono spostati alle posizioni più vicine della griglia. La griglia viene configurata nel menu a tendina Quantizza.

⇒ Se si utilizza la funzione Quantizza su una parte audio, gli inizi degli eventi all'interno della parte vengono quantizzati.

## MIDI – quantizzare l'inizio di eventi MIDI

Se si selezionano più note MIDI in una parte e si utilizza la funzione Quantizza del menu Modifica, gli inizi delle note MIDI vengono quantizzati, cioè gli inizi delle note MIDI che terminano leggermente prima o dopo rispetto a posizioni note esatte, vengono spostati alla posizione della griglia più vicina. La griglia viene configurata nel menu a tendina Quantizza. La lunghezza delle note viene mantenuta.

⇒ Se si quantizzano delle parti MIDI, tutti gli eventi vengono quantizzati, anche se non ne viene selezionato nessuno.

## Reinicializza la Quantizzazione

Questo comando del menu Modifica riporta il materiale audio o MIDI al proprio stato originale, non quantizzato. Questa funzione è indipendente dalla normale Storia degli Annullamenti.

⇒ Anche la funzione Ripristina azzererà qualsiasi modifica di lunghezza eseguita usando il cursore “Mod. Lunghezza/Legato”, riferirsi a [“La sezione Lunghezza”](#) a pag. 280.

# Funzioni di Quantizzazione avanzate

## Quantizza la lunghezza degli eventi MIDI

La funzione “Quantizza la lunghezza degli eventi MIDI” del menu Modifica, sotto-menu Quantizzazione Avanzata, quantizza la lunghezza delle note MIDI senza modificarne le posizioni di inizio. Al suo livello più elementare, questa funzione imposta la durata delle note sul valore Lunghezza Quantizzazione definito nella toolbar nell'editor MIDI, tagliandone la fine.

Tuttavia, se è stata selezionata l'opzione “Collega a Quantizzazione” dal menu a tendina Lunghezza Quantizzazione, la funzione ridimensiona le note in base alla griglia di quantizzazione, tenendo conto delle impostazioni Swing, Gruppi Irregolari, e Intervallo Q.

## Quantizza la fine degli eventi MIDI

La funzione “Quantizza la fine degli eventi MIDI” del menu Modifica, sotto-menu Quantizzazione Avanzata, sposta la fine delle note MIDI alla posizione più vicina nella griglia, tenendo in considerazione le impostazioni definite nel menu a tendina Quantizza.

## Freeze della quantizzazione MIDI

La funzione Freeze della quantizzazione MIDI del menu Modifica, sotto-menu Quantizzazione Avanzata, rende permanenti le posizioni di inizio e fine degli eventi MIDI. Questa opzione è utile in situazioni in cui si desidera quantizzare le note una seconda volta, facendo in modo che i risultati si basino sulle attuali posizioni quantizzate, piuttosto che sulle posizioni originali.

## Crea preset della Quantizzazione Groove

Questa funzione consente di creare un preset della quantizzazione groove a partire da una parte MIDI, da una parte audio suddivisa, o da un evento audio contenente degli hitpoint.

Per estrarre la temporizzazione, cioè per generare una mappa della quantizzazione groove basata sugli hitpoint creati nell'Editor dei Campioni, procedere come segue:

1. Aprire l'Editor dei Campioni per l'evento audio dal quale si desidera estrarre la temporizzazione.
2. Creare e modificare gli hitpoint.  
Per maggiori informazioni, riferirsi a [“Lavorare con gli hitpoint e le porzioni”](#) a pag. 203.
3. Dalla pagina Hitpoint dell'Editor dei Campioni, fare clic sul pulsante “Crea Groove”.  
Viene estratto il groove.

Se si apre il menu Quantizza nella toolbar della Finestra Progetto, è disponibile una voce aggiuntiva in fondo all'elenco, con lo stesso nome del file dal quale è stato estratto il groove. È possibile selezionarla come base per la quantizzazione, esattamente come avverrebbe con qualsiasi altro valore di quantizzazione.

4. Per salvare il groove, aprire il Pannello di Quantizzazione e salvarlo come preset, riferirsi a [“Salva/Rimuovi Preset”](#) a pag. 99.

## Il Pannello di Quantizzazione

Per aprire il Pannello di Quantizzazione, fare clic sul pulsante corrispondente nella toolbar, oppure aprire il menu Modifica e selezionare l'opzione “Pannello di Quantizzazione”.

Usando il Pannello di Quantizzazione, è possibile quantizzare l'audio o il MIDI sulla griglia o su un groove. A seconda del metodo scelto, nel Pannello di Quantizzazione vengono visualizzati diversi parametri. È comunque sempre disponibile un set di impostazioni comuni.

## Impostazioni comuni

### Menu a tendina Preset di Quantizzazione

In questo menu a tendina è possibile selezionare un preset di quantizzazione o groove.

### Salva/Rimuovi Preset

I controlli dei preset consentono di salvare le impostazioni correnti sottoforma di preset, rendendole così disponibili in tutti i menu dei Preset di Quantizzazione. Per salvare un preset, procedere come segue:

1. Impostare i parametri di quantizzazione come desiderato.

Sono inclusi i parametri Swing, Intervallo Q, ecc.

2. Fare clic sul pulsante Salva Preset (il segno più) a destra del menu a tendina Preset di Quantizzazione.

Viene generato automaticamente un nome per il preset, in base alle impostazioni definite.

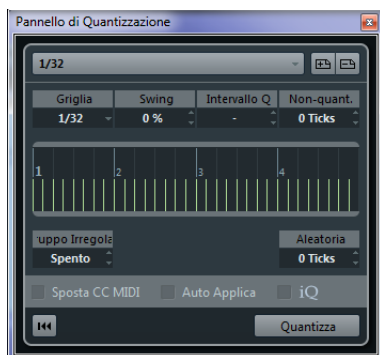
- Per rinominare il preset, aprire il menu a tendina Preset di Quantizzazione, selezionare “Rinomina Preset”, quindi inserire il nome desiderato nella finestra di dialogo che compare.
- Per eliminare un preset utente, selezionarlo e fare clic sul pulsante “Rimuovi Preset”.

## Non-Quantizzazione

Questa impostazione consente di definire una “distanza” in tick (120 tick corrispondono a una nota da 1/16), in modo che gli eventi che si trovano all'interno della distanza specificata dalla posizione più vicina nella griglia, non vengano quantizzati. Ciò permette di mantenere lievi variazioni quando si esegue la quantizzazione, ma di correggere comunque note che si trovano troppo lontane dalla griglia.

## Display della griglia

Al centro del Pannello di Quantizzazione viene visualizzato il display della griglia. Le linee verdi indicano la griglia di quantizzazione, cioè le posizioni in cui viene spostato il materiale audio o MIDI.



Il display della griglia che visualizza una griglia da 1/32

## Aleatoria

Questa impostazione consente di definire una “distanza” in tick (120 tick corrispondono a una nota da un sedicesimo), in modo che il materiale audio o MIDI venga quantizzato a posizioni causali entro la distanza dalla griglia di quantizzazione specificata. Viene così creata una quantizzazione approssimata che consente di creare delle leggere variazioni. Allo stesso tempo, questa funzione fa in modo che il materiale audio o MIDI non vada a finire troppo lontano dalla griglia.

## Sposta CC MIDI

Se questa opzione è attiva, i controller relativi alle note MIDI (pitchbend, ecc.) vengono spostati automaticamente con le note, quando queste vengono quantizzate.

## Auto Applica

Se si attiva questa opzione, tutte le modifiche apportate vengono applicate immediatamente alle parti o agli eventi selezionati. Un modo per utilizzare questa funzione consiste nell'impostare la riproduzione in loop e regolare le impostazioni fino a quando si ottiene il risultato desiderato.

## Opzione iQ e impostazione Iteratività - Livello

Se si quantizza il materiale audio o MIDI con l'opzione iQ attivata, viene applicata una quantizzazione “approssimata”. Ciò significa che il materiale audio o MIDI viene spostato non precisamente alla posizione più vicina nella griglia di quantizzazione. È possibile specificare un valore per l'opzione Iteratività - Livello a destra dell'opzione iQ. Ciò consente di specificare quanto vicino alla griglia si sposta il materiale audio o MIDI.

⇒ La quantizzazione iterativa si basa sulle attuali posizioni quantizzate e non sulle posizioni originali degli eventi. Ciò rende possibile l'utilizzo ripetuto della Quantizzazione Iterativa, spostando gradualmente il materiale audio o MIDI sempre più vicino alla griglia, fino a quando si individua il valore di temporizzazione desiderato.

## Reinizializza la Quantizzazione

Questo pulsante è identico alla funzione Reinizializza la Quantizzazione del menu Modifica (riferirsi a [“Reinizializza la Quantizzazione”](#) a pag. 98).

⚠ Se si sposta manualmente un evento audio, il tempo di inizio originale viene modificato nella nuova posizione. Di conseguenza, la funzione Reinizializza la Quantizzazione non ha effetto su un evento che è stato spostato manualmente.

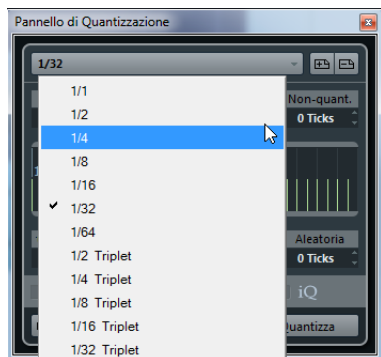
## Quantizza

Facendo clic su questo pulsante, si applicano le impostazioni definite.



## Opzioni per eseguire la quantizzazione su una griglia musicale

La quantizzazione su una griglia è utile se si desidera posizionare il materiale audio o MIDI che è stato registrato, sulla posizione musicalmente rilevante più vicina.



### Griglia

Tramite questo menu si può determinare il valore base per la griglia di quantizzazione.

### Swing

Questo parametro consente di spostare (offset) ogni seconda posizione in griglia, creando un andamento ritmico swing o shuffle. Quando si regola il parametro Swing, il risultato appare nel display della griglia.

Questa funzione è disponibile solamente quando per la griglia è selezionato un valore lineare e l'opzione Gruppi Irreg. è disattivata (vedere di seguito).

### Intervallo Q

Questo parametro consente di specificare che solo l'audio o il MIDI all'interno di una determinata distanza dalla griglia siano influenzati dalla quantizzazione. Ciò permette di eseguire delle operazioni di quantizzazione complesse, come ad esempio la quantizzazione solo di beat di una determinata potenza, e non degli eventi che si trovano tra di essi.

Con un valore dello 0%, tutti gli eventi audio o MIDI vengono interessati dalla quantizzazione. Con percentuali maggiori, intervalli di quantizzazione più ampi vengono visualizzati intorno alle linee verdi nel display della griglia e vengono quantizzati solamente gli eventi che si trovano all'interno di un Intervallo Q (intervallo di quantizzazione).

### Gruppo Irregolare

Questo parametro consente di creare delle griglie ritmicamente più complesse, dividendo la griglia in step più piccoli.

## Opzioni per la quantizzazione groove

La Quantizzazione Groove è stata progettata per la creazione di determinati feel ritmici, facendo corrispondere la propria musica registrata a una griglia di tempo generata da una parte MIDI o da un loop audio.

Per estrarre il groove da una parte MIDI, da un loop audio, da un evento audio con degli hitpoint o da una parte audio suddivisa in segmenti, selezionare il materiale desiderato e trascinarlo nel display della griglia al centro del Pannello di Quantizzazione. In alternativa, è possibile utilizzare la funzione "Crea preset della Quantizzazione Groove" (riferirsi a ["Crea preset della Quantizzazione Groove"](#) a pag. 99).



## **Posizione**

Questo parametro consente di determinare il grado in cui la temporizzazione del groove influenza la musica (espresso in percentuale). 0% significa che il tempo della musica rimane inalterato, mentre 100% significa che il tempo viene regolato in modo da coincidere completamente con il groove.

## **Velocity (solo MIDI)**

Questo parametro consente di determinare il grado in cui i valori di velocity all'interno del groove influenzano la musica. Si noti che non tutti i groove contengono delle informazioni di velocity.

## **Lunghezza (solo MIDI)**

Utilizzare questo parametro per specificare il grado in cui la lunghezza delle note viene influenzata dal groove. Per fare ciò, modificare il valore di note-off.

⇒ Per le parti di batteria, l'impostazione Lunghezza verrà ignorata, poiché i suoni di batteria non possono avere un sustain.

## **Pre-quantizzazione**

Questo menu a tendina consente di quantizzare il materiale audio o MIDI su una griglia musicale prima di eseguire la Quantizzazione Groove. Ciò è utile per fare in modo che le note stiano più vicine alle relative destinazioni groove.

Ad esempio, se si applica un groove shuffle a un pattern di note da 1/16, si può provare a impostare un valore di Pre-quantizzazione di 16 per "raddrizzare" la temporizzazione prima di applicare la Quantizzazione Groove.

## **Max Spost.**

È qui possibile specificare un valore nota che definisce lo spostamento massimo del materiale audio o MIDI all'interno della griglia di quantizzazione. Ciò consente di evitare spostamenti accidentali di materiale che non si desidera spostare.

## **Pos. originale**

Se si attiva questa opzione, il materiale audio o MIDI selezionato ritorna alle relative posizioni originali sulla griglia quando si esegue la quantizzazione.



## Creazione delle dissolvenze

In Cubase, per gli eventi audio sono disponibili due tipi principali di dissolvenze (chiamate anche fade-in e fade-out): dissolvenze basate sugli eventi, create usando le maniglie delle dissolvenze e dissolvenze basate sulle clip, create da un processo audio (riferirsi a [“Dissolvenze basate sulle clip”](#) a pag. 105).

### Dissolvenze basate sugli eventi

Gli eventi audio selezionati possiedono delle maniglie triangolari agli angoli superiori sinistro e destro che possono essere trascinate per creare rispettivamente fade-in o fade-out.



Le maniglie delle dissolvenze sono visibili quando si punta il mouse sull'evento.



Creazione di un fade-in. La dissolvenza si riflette automaticamente nella forma d'onda dell'evento, fornendo così un'indicazione visiva del risultato ottenuto col trascinamento della maniglia della dissolvenza.

Le dissolvenze create con le maniglie non vengono applicate alle clip audio direttamente, ma vengono calcolate in tempo reale durante la riproduzione. Quindi, più eventi che fanno riferimento alla stessa clip audio possono avere curve di dissolvenza diverse. Questo però significa anche che molte dissolvenze consumano una quantità maggiore di risorse del processore.

- Selezionando più eventi e trascinando le maniglie delle dissolvenze su uno di essi, si applica la stessa dissolvenza a tutti gli eventi selezionati.

- Una dissolvenza si può modificare nella finestra di dialogo delle Dissolvenze, come descritto in seguito.

La finestra di dialogo si apre con un doppio-click del mouse nella zona sopra la curva di dissolvenza, oppure selezionando l'evento e scegliendo "Apri Editor delle Dissolvenze" dal menu Audio (si noti che se l'evento presenta entrambe le curve di fade-in e fade-out, si aprono due finestre di dialogo).

La forma della curva di dissolvenza si regola nella finestra di dialogo delle Dissolvenze (tale forma è mantenuta quando poi si regola la durata della dissolvenza).

- Si può allungare o accorciare la dissolvenza in ogni momento, trascinando la rispettiva maniglia.

In realtà, lo si può fare anche senza prima selezionare l'evento, cioè senza le maniglie visibili; basta muovere il puntatore del mouse lungo la curva di dissolvenza fino a quando il cursore diventa una freccia bidirezionale, poi fare clic e trascinare il mouse.

- Se l'opzione "Mostra sempre le curve di Volume degli Eventi" è attiva nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Visualizzazione Eventi-Audio), le curve di dissolvenza vengono visualizzate in tutti gli eventi, indipendentemente dal fatto che siano o meno selezionate.

Se l'opzione non è attiva, le curve di dissolvenza sono visualizzate solo negli eventi selezionati.

- Se l'opzione "Usa Rotella Mouse per Eventi Volumi e Dissolvenze" è attiva nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Modifica-Audio), premendo [Shift] mentre si muove la rotellina del mouse, si sposta verso l'alto o verso il basso la curva di volume.

Quando si posiziona il puntatore del mouse in qualsiasi punto della metà sinistra dell'evento, viene spostato il punto finale del fade-in. Quando il puntatore del mouse si trova invece in qualsiasi punto della metà destra dell'evento, viene spostato il punto iniziale del fade-out.

⇒ Nella finestra di dialogo Comandi da Tastiera (categoria Audio) è possibile impostare dei comandi per la modifica delle curve di volume degli eventi e per tutte le curve delle dissolvenze, riferirsi a [“Comandi da tastiera”](#) a pag. 371.

### Creare e regolare le dissolvenze con lo strumento Selezione Intervallo



Le dissolvenze basate sugli eventi possono anche essere create e regolate con lo strumento Selezione Intervallo:

Procedere come segue:

1. Selezionare una sezione dell'evento audio con lo strumento Selezione Intervallo.
2. Scorrere il menu Audio e selezionare "Sposta i Corsori nella Selezione".

Il risultato dipende dalla selezione effettuata:

- Selezionando un intervallo dall'inizio dell'evento, si crea un fade-in all'interno dell'intervallo selezionato.
- Selezionando un intervallo che arriva alla fine di un evento, si crea un fade-out nell'intervallo selezionato.

- Se si seleziona un intervallo che include una sezione centrale di un evento, ma non raggiunge nè l'inizio nè la sua fine, viene creato un fade-in, dall'inizio dell'evento fino all'inizio dell'intervallo selezionato e un fade-out dalla fine dell'intervallo selezionato alla fine dell'evento.

⚠ Con lo strumento Selezione Intervallo è possibile selezionare più eventi audio su tracce separate ed applicare la dissolvenza a tutti gli eventi contemporaneamente.

## Maniglie volume

Un evento audio selezionato presenta anche una maniglia quadrata nella metà superiore: la maniglia del volume. Essa offre un modo rapido per modificare il volume di un evento nella Finestra Progetto. Si noti che trascinando le maniglie del volume, il relativo valore viene modificato anche nella linea info.

La variazione di volume è indicata numericamente sulla linea info.



Per modificare il volume dell'evento trascinare in alto o in basso la maniglia.

La forma d'onda dell'evento riflette le variazioni di volume.

## Rimuovere le dissolvenze

Per rimuovere le dissolvenze da un evento selezionare l'evento e scegliere "Rimuovi Dissolvenze" dal menu Audio.

Per rimuovere le dissolvenze solamente in un intervallo specifico, selezionare l'area di dissolvenza con lo strumento Selezione Intervallo e selezionare "Rimuovi Dissolvenze" dal menu Audio.

## Dissolvenze basate sulle clip

Se è stato selezionato un evento audio o la sezione di un evento audio (con lo strumento Selezione Intervallo), si può applicare un fade-in o un fade-out alla selezione usando le funzioni "Fade-In" o "Fade-Out" nel sotto-menu Processa del menu Audio. Queste funzioni aprono la finestra di dialogo delle Dissolvenze corrispondente, consentendo di specificare una curva di dissolvenza. Le dissolvenze create in questo modo sono applicate alla clip audio invece che all'evento.

⚠ La durata della zona di dissolvenza dipende dalla selezione effettuata. In altre parole, la durata della dissolvenza viene specificata prima di aprire la finestra di dialogo delle Dissolvenze. È possibile selezionare più eventi ed applicare a tutti lo stesso processo contemporaneamente.

- Se in seguito si creano nuovi eventi che fanno riferimento alla stessa clip, questi presenteranno tutti le stesse dissolvenze.

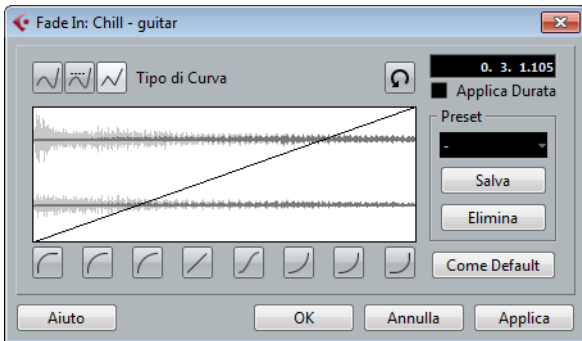
Se altri eventi fanno riferimento alla stessa clip audio, un messaggio d'avviso chiede se si vuole processare o meno anche questi eventi.

- L'opzione Continua processa tutti gli eventi che fanno riferimento alla clip audio.
- L'opzione Nuova Versione crea una nuova versione separata della clip audio per l'evento selezionato.
- È anche possibile attivare l'opzione "Non chiedere più". Indipendentemente dalla scelta "Continua" o "Nuova Versione", tutti i processi audio successivi saranno conformi all'opzione scelta.

Si può modificare questa impostazione in ogni momento nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Modifica-Audio) con l'opzione "Durante il Processing di Clip Condivise".

# Le finestre di dialogo delle Dissolvenze

Le finestre di dialogo delle Dissolvenze appaiono quando si modifica una dissolvenza esistente o quando si usano le funzioni Fade-In/Fade-Out nel sotto-menu Processa del menu Audio. La figura seguente mostra la finestra di dialogo Fade-In; la finestra di dialogo Fade-Out ha le stesse funzioni ed impostazioni.



Se si apre una finestra di dialogo delle Dissolvenze con più eventi selezionati, si possono regolare le curve di dissolvenza di tutti gli eventi nello stesso momento. È utile ad esempio per applicare lo stesso tipo di fade-in a più di un evento.

Le opzioni disponibili sono:

Opzione	Descrizione
Tipo di Curva	Questi pulsanti determinano se la curva della dissolvenza è costituita da segmenti curva concavi (pulsante sinistro), convessi (pulsante centrale) o lineari (pulsante destro).
Display di dissolvenza	Indica la forma della curva di dissolvenza. La forma d'onda risultante è di colore grigio scuro, quella corrente è grigio chiaro. Fare clic sulla curva per aggiungere punti oppure fare clic e trascinare i punti esistenti per cambiare la forma della curva. Per rimuovere un punto dalla curva, trascinarlo fuori dal display.
Pulsanti Forma Curva	Questi pulsanti permettono di impostare rapidamente le curve di dissolvenza più comuni.
Pulsante Ripristina	Questo pulsante è disponibile solo quando si modificano le dissolvenze trascinando le maniglie. Fare clic qui per annullare tutte le modifiche eseguite dall'ultima apertura della finestra di dialogo.

Opzione	Descrizione
Il valore Lunghezza Dissolvenza	Questo parametro è disponibile solo quando si modificano le dissolvenze trascinando le maniglie. Non può essere usato per inserire lunghezze per le dissolvenze in forma numerica. Il formato dei valori indicati qui è determinato dal Display Tempo della barra di trasporto. Attivando l'opzione Applica Durata, il valore inserito nel campo Lunghezza Dissolvenza viene usato quando si fa clic su Applica o su OK. Impostando la dissolvenza corrente come Dissolvenza di Default, il valore "Lunghezza Dissolvenza" diventa parte delle impostazioni di default.
Preset	In questa sezione è possibile configurare dei preset per le curve di fade-in o di fade-out, da applicare ad altri eventi o clip. Per applicare un preset salvato, selezionarlo dal menu a tendina. Per rinominare il preset selezionato, fare doppio-clic sul nome e digitare un nuovo. Per rimuovere un preset, selezionarlo nel menu a tendina e fare clic su "Elimina".
Pulsante Come Default	Questo pulsante è disponibile solo quando si modificano le dissolvenze trascinando le maniglie. Fare clic qui per salvare le impostazioni correnti come dissolvenza di default, da usare ogni volta che vengono create delle nuove dissolvenze, trascinando le maniglie degli eventi.

## Applicare una dissolvenza

A seconda che le operazioni di modifica siano state eseguite con le maniglie o applicate con un processo audio, nella fila inferiore della finestra di dialogo Dissolvenza, sono visualizzati diversi pulsanti:

Le finestre Modifica Dissolvenza hanno i seguenti pulsanti:

Pulsante	Funzione
OK	Applica all'evento la curva di dissolvenza impostata e chiude la finestra di dialogo.
Annulla	Chiude la finestra di dialogo senza applicare alcuna dissolvenza.
Applica	Applica all'evento la curva di dissolvenza impostata senza chiudere la finestra di dialogo.

Le finestre Processa Dissolvenza hanno i seguenti pulsanti:

Pulsante	Funzione
Anteprima	Riproduce la zona di dissolvenza. La riproduzione si ripete fino a quando si fa clic di nuovo sul pulsante (durante la riproduzione il pulsante si chiama "Ferma").
Processa	Applica alla clip la curva di dissolvenza impostata e chiude la finestra di dialogo.
Annulla	Chiude la finestra di dialogo senza applicare alcuna dissolvenza.

## Creare le dissolvenze incrociate

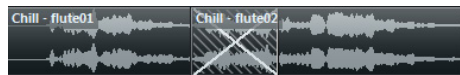
Quando sulla stessa traccia si sovrappone del materiale audio è opportuno applicare una dissolvenza incrociata. Si crea una dissolvenza incrociata selezionando due eventi audio consecutivi e scegliendo il comando Dissolvenza Incrociata dal menu Audio o usando il tasto di comando rapido corrispondente (di default [X]). Il risultato dipende dal tipo di sovrapposizione dei due eventi:

- Se gli eventi si sovrappongono, si crea una dissolvenza incrociata nella zona di sovrapposizione.

La dissolvenza incrociata ha la forma di default (lineare, simmetrica), ma può essere modificata come descritto in seguito.



Area della Dissolvenza Incrociata



⇒ Durata e forma della dissolvenza incrociata di default si impostano nella finestra di dialogo Dissolvenza Incrociata (riferirsi a ["Finestra di dialogo Dissolvenza Incrociata"](#) a pag. 108).

- Se gli eventi non si sovrappongono ma sono contigui (allineati fine/inizio senza interruzioni) è comunque possibile applicare una dissolvenza incrociata – sempre che le rispettive clip audio si sovrappongano! In questo caso, i due eventi sono ridimensionati in modo che si sovrappongano ed è applicata una dissolvenza incrociata di durata e forma di default.
- Se gli eventi non si sovrappongono né possono essere ridimensionati a sufficienza in modo da sovrapporsi, la dissolvenza incrociata non può essere creata.

- Una volta creata una dissolvenza incrociata si può modificarla selezionando uno o entrambi gli eventi in dissolvenza e scegliendo ancora "Dissolvenza Incrociata" dal menu Audio (o con un doppio-clic del mouse nella zona di dissolvenza).

Apri la finestra di dialogo Dissolvenza Incrociata.

## Rimuovere le dissolvenze incrociate

Per rimuovere una dissolvenza incrociata, procedere come segue:



- Selezionare gli eventi corrispondenti e scegliere "Rimuovi Dissolvenze" dal menu Audio.
- Usare lo strumento Selezione Intervallo per selezionare tutte le dissolvenze e le dissolvenze incrociate che si desidera eliminare e selezionare "Rimuovi Dissolvenze" dal menu Audio.
- Selezionare una dissolvenza incrociata facendo clic e trascinandola al di fuori della traccia.

# Finestra di dialogo Dissolvenza Incrociata



## Opzioni e impostazioni

La finestra di dialogo Dissolvenza Incrociata contiene sezioni separate ma identiche per le impostazioni relative alle curve di fade-in e di fade-out che costituiscono la dissolvenza incrociata (a sinistra) e impostazioni comuni a destra.

Opzione	Descrizione
Riquadri di visualizzazione delle curve delle dissolvenze	Visualizzano la forma della curva di Fade-Out e di Fade-In. Fare clic su una curva per aggiungere dei punti, fare clic e trascinare dei punti esistenti per modificarne la forma, oppure trascinare un punto al di fuori del riquadro di visualizzazione per eliminarlo.
Pulsanti delle curve	<p>I pulsanti relativi ai tipi di curva, determinano se la curva della dissolvenza corrispondente è costituita da segmenti curva concavi (pulsante sinistro), convessi (pulsante centrale) o lineari (pulsante destro).</p>  <p>I pulsanti relativi alla forma delle curve permettono di impostare rapidamente le curve di dissolvenza più comuni.</p> 
Stesso Guadagno	Attivare questo parametro per regolare le curve di dissolvenza in modo tale che la somma delle ampiezze di fade-in e fade-out sia uguale lungo tutta l'area di dissolvenza incrociata. Questa funzione spesso è adatta per brevi dissolvenze incrociate.
Stessa Potenza	Attivare questo parametro per regolare le curve di dissolvenza in modo tale che l'energia (potenza) della dissolvenza incrociata sia costante lungo tutta l'area di dissolvenza. Le curve "Stessa Potenza" hanno un solo punto curva modificabile. Quando è selezionata questa modalità non si possono usare i pulsanti "Tipo di Curva" o i preset.

Opzione	Descrizione
Pulsanti di Riproduzione	<p>Questi pulsanti consentono di ascoltare in anteprima l'intera dissolvenza incrociata, oppure la parte di fade-out o di fade-in. È possibile impostare dei comandi da tastiera nelle seguenti categorie della finestra di dialogo Comandi da Tastiera.</p> <p>Categoria Media – Avvia Anteprima (avvia la riproduzione della dissolvenza incrociata), Arresta Anteprima (interrompe la riproduzione della dissolvenza incrociata).</p> <p>Categoria Trasporto – Avvia/Arresta (avvia la riproduzione globale), Ferma (interrompe la riproduzione globale) e Avvia/Arresta Anteprima (avvia la riproduzione della dissolvenza incrociata).</p> <p>Per maggiori informazioni, riferirsi a <a href="#">"Comandi da tastiera"</a> a pag. 371.</p>
Pre-roll e Post-roll	Attivare il pre-roll per avviare la riproduzione prima dell'area della dissolvenza. Attivare il post-roll per interrompere la riproduzione dopo l'area della dissolvenza. Nei campi dei tempi, è possibile inserire il tempo desiderato (in secondi e millisecondi) per le lunghezze di pre-roll e post-roll.
Lunghezza	Specifica la lunghezza dell'area della dissolvenza incrociata. Cubase tenta di centrare la dissolvenza incrociata, cioè la modifica di lunghezza verrà applicata in maniera eguale su entrambi i lati. Per poter ridimensionare una dissolvenza incrociata, deve essere possibile ridimensionare l'evento corrispondente. Per esempio, se l'evento fade-out riproduce già fino alla fine la propria clip audio, il relativo punto di fine non può essere ulteriormente spostato a destra.
Sezione Preset	<p>Fare clic sul pulsante Salva a destra del menu Preset per salvare le impostazioni della propria dissolvenza incrociata, in modo da poterle applicare in un secondo momento ad altri eventi.</p> <p>Per rinominare un preset, fare doppio-clic sul nome e digitare uno nuovo.</p> <p>Per rimuovere un preset, selezionarlo dal menu a tendina e fare clic sul pulsante Cancella.</p>
Pulsanti Default	<p>Fare clic sul pulsante Come Default, per salvare le impostazioni correnti come impostazioni di default. Sono poi applicate alle nuove dissolvenze incrociate create.</p> <p>Fare clic sul pulsante Usa Default per applicare le curve e le impostazioni della dissolvenza incrociata di Default sono copiate nella finestra di dialogo Dissolvenza Incrociata.</p>



## Dissolvenze e dissolvenze incrociate automatiche

Cubase dispone di una funzione Dissolvenze Automatiche che può essere impostata globalmente e separatamente per ogni traccia audio. Lo scopo della funzione Dissolvenze Automatiche è quello di creare passaggi graduali tra gli eventi, applicando brevi fade-in e fade-out (da 1 a 500ms).

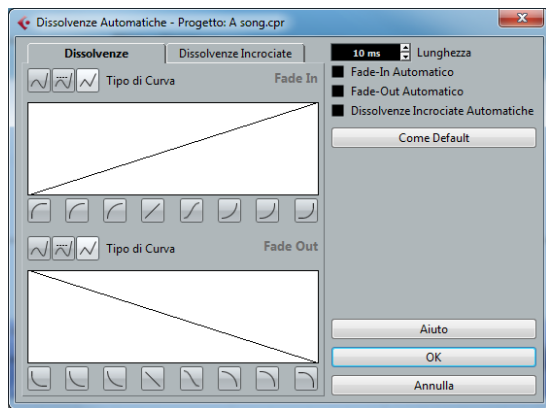
⚠ Poiché le dissolvenze basate sugli eventi vengono calcolate in tempo reale nel corso della riproduzione, un numero più elevato di eventi audio genera un carico maggiore sul processore quando è attiva la funzione Dissolvenze Automatiche.

⇒ Le dissolvenze automatiche non sono indicate da linee delle dissolvenze!

### Impostazioni globali per le dissolvenze automatiche

1. Per definire delle impostazioni relative alle dissolvenze automatiche, in maniera globale per un progetto, selezionare “Impostazioni Dissolvenze Automatiche...” dal menu Progetto.

Si apre la finestra di dialogo Dissolvenze Automatiche del progetto.



2. Nel campo valore Lunghezza, specificare la durata di Dissolvenze Automatiche o Dissolvenze Incrociate Automatiche (da 1 a 500ms).
3. Usare i box di spunta nell'angolo in alto a destra per attivare o disattivare le funzioni Fade-In Automatico, Fade-Out Automatico e Dissolvenze Incrociate Automatiche.

4. Per regolare la forma delle curve di Fade-In Automatico e Fade-Out Automatico selezionare la pagina Dissolvenze e definire le impostazioni come nelle normali finestre di dialogo delle Dissolvenze (riferirsi a [“Le finestre di dialogo delle Dissolvenze”](#) a pag. 106).

5. Per regolare la forma della curva di Dissolvenza Incrociata Automatica, selezionare la pagina “Dissolvenze Incrociate” e definire le impostazioni come nella normale finestra di dialogo Dissolvenze Incrociate (riferirsi a [“Finestra di dialogo Dissolvenza Incrociata”](#) a pag. 108).

6. Per usare le impostazioni definite, in progetti futuri, fare clic sul pulsante “Come Default”.

7. Fare clic su OK per chiudere la finestra di dialogo.

### Definire le impostazioni per le dissolvenze automatiche per le singole tracce

Di default, tutte le tracce audio usano le impostazioni presenti nella finestra di dialogo Dissolvenze Automatiche del progetto. Tuttavia, dato che la funzione Dissolvenze Automatiche utilizza molte risorse di calcolo della CPU è meglio disattivarla globalmente ed attivarla solo sulle singole tracce, secondo le necessità:

1. Clic-destro sulla traccia nell'elenco tracce e scegliere “Impostazioni Dissolvenze Automatiche...” dal menu contestuale (o selezionare la traccia e fare clic sul pulsante “Impostazioni Dissolvenze Automatiche” nell'Inspector). Si apre la finestra di dialogo Dissolvenze Automatiche della traccia; è identica a quella del progetto, ma con l'aggiunta dell'opzione “Usa le Impostazioni del Progetto”.

2. Disattivare l'opzione “Usa le Impostazioni del Progetto”. Tutte le impostazioni che vengono ora definite vengono applicate solamente alla traccia.

3. Configurare a piacere le Impostazioni Dissolvenze Automatiche e chiudere la finestra di dialogo.

### Tornare alle impostazioni del progetto

Per fare in modo che una traccia con impostazioni di Dissolvenze Automatiche individuali utilizzi le Impostazioni Dissolvenze Automatiche globali, aprire la finestra di dialogo Dissolvenze Automatiche per la traccia e attivare l'opzione “Usa le Impostazioni del Progetto”.



## Introduzione

La traccia arranger permette di lavorare con le sezioni del progetto in modo non lineare, per semplificare al massimo la fase di arrangiamento. Anziché spostare, copiare e incollare gli eventi nella Finestra Progetto per creare un progetto lineare, è possibile definire il modo in cui devono essere riprodotte le diverse sezioni, come in una playlist.

Per fare ciò, si possono definire eventi arranger, ordinarli in un elenco e aggiungere le ripetizioni desiderate. Si tratta di un metodo di lavoro innovativo e più orientato sui pattern, a complemento dei normali metodi di editing lineari nella Finestra Progetto.

Si possono creare diverse catene arranger, in modo da memorizzare versioni diverse di una song nel progetto senza sacrificare la versione originale. Una volta creata una catena arranger soddisfacente, è possibile “uniformare” l’elenco, creando un normale progetto lineare basato sulla catena arranger.

È anche possibile usare la traccia arranger per performance dal vivo sul palco, nei club o a delle feste.

## Configurare la traccia arranger

Supponiamo di avere preparato vari file audio che costituiscono la base di una tipica song pop (intro, strofa, ritornello e inciso). A questo punto si vogliono ordinare questi file.

Il primo passo è creare una traccia arranger. Sulla traccia arranger si definiscono sezioni specifiche del progetto creando eventi arranger, i quali possono avere una durata qualsiasi, si possono sovrapporre e non sono limitati da inizio o fine di eventi e parti esistenti. Procedere come segue:

1. Aprire il progetto per il quale si intende creare gli eventi arranger.
2. Aprire il menu Progetto e selezionare Arranger dal sotto-menu Aggiungi Traccia (oppure fare clic-destro nell’elenco tracce e selezionare l’opzione corrispondente dal menu contestuale).

Viene aggiunta una traccia arranger. In un progetto ci può essere solo una traccia arranger, ma è possibile configurare più di una catena arranger per questa traccia (riferirsi a [“Gestire le catene arranger”](#) a pag. 113).

3. Assicurarsi che sulla toolbar della Finestra Progetto sia attiva la funzione Snap e che l’opzione Tipo di Snap sia impostata in modo da consentire agli eventi arranger di scattare a posizioni appropriate nel progetto.



È attiva la risoluzione Snap su Eventi, quindi nella Finestra Progetto i nuovi eventi disegnati scattano verso gli eventi esistenti.

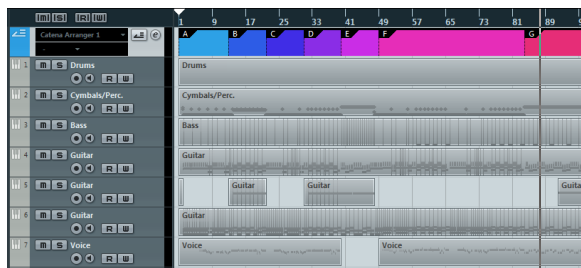
4. Nella traccia arranger usare lo strumento Disegna per disegnare un evento della durata desiderata.

Viene aggiunto un evento arranger, denominato “A” di default. Tutti gli eventi successivi sono nominati in ordine alfabetico.

- Per rinominare un evento arranger, selezionarlo e cambiarne il nome nella linea info della Finestra Progetto, o tenendo premuto [Alt]/[Option], eseguendo un doppio-clic sul nome nella catena arranger (vedere di seguito) e inserendo un nuovo nome.

Si consiglia di assegnare i nomi agli eventi arranger seguendo la struttura del progetto (ad esempio, Strofa, Ritornello, ecc.).

5. Creare tutti gli eventi necessari per il progetto.



Una volta che sono stati creati gli eventi arranger, questi determinano la sequenza musicale.

Gli eventi possono essere spostati, ridimensionati e cancellati con le tecniche di editing standard. Si noti che:

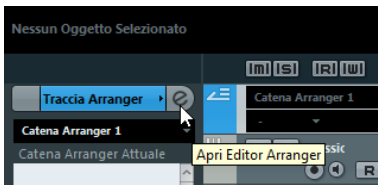
- Per modificare la lunghezza di un evento, selezionare lo strumento Freccia, fare clic e trascinare gli angoli inferiori dell’evento nella direzione desiderata.
- Se si copia un evento arranger (con un [Alt]/[Option]-trascinamento o i comandi Copia/Incolla), si crea un nuovo evento con lo stesso nome di quello originale. Questo nuovo evento tuttavia, sarà completamente indipendente dall’evento originale.
- Facendo doppio-clic su un evento arranger, lo si aggiunge alla catena arranger corrente.

# Lavorare con gli eventi arranger

A questo punto si hanno vari eventi arranger che costituiscono i mattoni costruttivi principali dell'arrangiamento. Il prossimo passo consiste nell'organizzare questi eventi usando le funzioni dell'Editor Arranger.

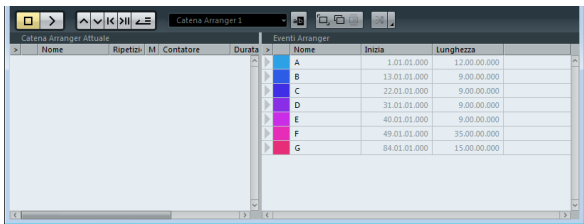
## Creare una catena arranger

La catena arranger si configura nell'Editor Arranger o nell'Inspector della traccia arranger. L'Editor Arranger si apre facendo clic sul pulsante "e" dell'Inspector o dell'elenco tracce.



Fare clic sul pulsante "e"...

...per aprire l'Editor Arranger.



A destra dell'Editor Arranger, sono elencati gli eventi arranger disponibili, nell'ordine in cui questi appaiono sulla linea del tempo. A sinistra si trova la catena arranger vera e propria, che indica l'ordine di riproduzione degli eventi (dall'alto in basso) e quante volte questi vengono ripetuti.

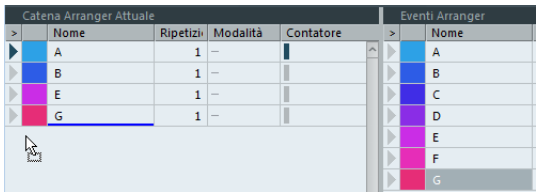
Inizialmente la catena arranger è vuota – la si configura aggiungendo gli eventi dall'elenco alla catena stessa. Esistono molti modi per aggiungere eventi alla catena arranger.

- Facendo doppio-clic sul nome di un evento nella sezione della finestra sulla destra (o nella Finestra Progetto). Quando si seleziona un evento nella catena arranger sulla sinistra, l'evento viene aggiunto sopra quello selezionato. Se non vengono selezionati degli eventi nella catena arranger, l'evento verrà aggiunto alla fine dell'elenco.

- Selezionando uno o più eventi nell'elenco, facendo clic-destro e scegliendo "Aggiungi Selezionato nella Catena Arranger".

In questo modo vengono aggiunti gli eventi selezionati alla fine dell'elenco.

- Eseguendo un drag & drop degli eventi arranger dall'elenco sulla destra alla catena arranger sulla sinistra. Una linea blu di inserimento mostra dove va a finire l'evento trascinato.



Un evento viene trascinato nella catena arranger.

- Trascinando gli eventi arranger dalla Finestra Progetto alla catena arranger.

A questo punto si dovrebbero avere gli eventi arranger organizzati nella sequenza tipica di una song pop. Tuttavia, sono stati usati file audio lunghi solo poche misure – per trasformare la sequenza in un "brano" (o almeno in una bozza di struttura della song), questi file devono essere riprodotti in loop; ecco a cosa serve la funzione Ripetizioni.

Per ripetere più volte un evento procedere come segue:

- Fare clic nel campo Ripetizioni dell'evento, digitare il numero di ripetizioni desiderate e premere [Invio]. Quando si riproduce la catena arranger, la colonna Contatore indica quale ripetizione dell'evento è riprodotta in quel momento.

Catena Arranger Attuale			
	Nome	Ripetizi	Modalità
▶	A	1	—
▶	B	4	—
▶	E	1	—
▶	G	2	—

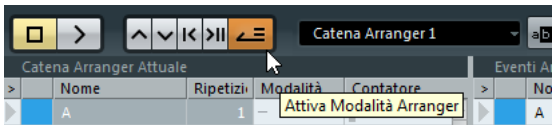
- Fare clic nel campo Modalità per un evento e selezionare l'opzione di ripetizione desiderata.

Opzione	Pulsante	Descrizione
Normale	—	In questo modo, la catena arranger verrà riprodotta nel modo in cui è stata impostata.

Opzione	Pulsante	Descrizione
Ripeti Sempre		In questa modalità, l'evento arranger corrente viene ripetuto in loop finché non si fa clic su un altro evento nell'Editor Arranger o si preme Riproduci nuovamente.
Pausa Dopo Ripetizioni		In questa modalità, la riproduzione della catena arranger viene fermata dopo che sono state riprodotte tutte le ripetizioni dell'evento arranger corrente.

Riproducendo la catena arranger si potrà ora ascoltare l'arrangiamento completo. Procedere come segue:

- 1. Assicurarsi che sia attiva la modalità Arranger. In modalità Arranger, il progetto viene riprodotto usando le impostazioni arranger.



- 2. Posizionare la finestra dell'Editor Arranger in modo da riuscire a vedere la traccia arranger nella Finestra Progetto e fare clic nella colonna Freccia dell'evento in cima all'elenco. Il cursore di progetto salterà all'inizio del primo evento specificato nella catena arranger.
- 3. Attivare la riproduzione (dall'Editor Arranger o sulla barra di trasporto). Gli eventi sono riprodotti nell'ordine specificato.

Modificare la catena arranger

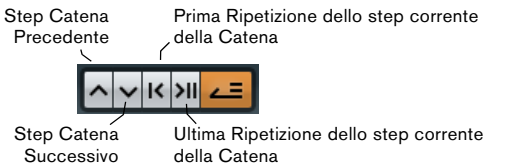
Nella catena arranger sulla sinistra, è possibile eseguire le seguenti operazioni:

- Selezionare gli eventi con [Ctrl]/[Command]-clic o [Shift]-clic.
- Trascinare gli eventi per spostarli nell'elenco.
- Trascinare gli eventi tenendo premuto [Alt]/[Option] per creare delle copie degli oggetti selezionati. Il punto d'inserzione per le operazioni di spostamento e copia è indicato nell'elenco da una linea di inserimento colorata. Una linea blu indica che lo spostamento o la copia sono possibili; una linea rossa indica che lo spostamento o la copia degli eventi alla posizione corrente non sono consentiti.
- Usare la colonna Ripetizioni per specificare quante volte deve essere ripetuto ogni evento.

- Fare clic sulla freccia a sinistra di un evento nella catena arranger per spostare la posizione di riproduzione all'inizio di quell'evento.
- Per eliminare un evento dall'elenco, cliccarci sopra col tasto destro e selezionare "Rimuovi Toccato" dal menu contestuale. Per rimuovere più eventi, selezionarli, fare clic-destro e scegliere "Rimuovi Selezionato".

Navigazione

Per navigare tra gli eventi arranger, si usano i pulsanti di trasporto arranger:



Questi controlli sono disponibili nell'Editor Arranger, nella toolbar della Finestra Progetto e nella barra di trasporto. Nell'Editor Arranger, l'evento corrente riprodotto è indicato da una freccia nella colonna più a sinistra e gli indicatori nella colonna Contatore.

Gestire le catene arranger

Si possono creare più catene arranger, in modo da avere versioni diverse da riprodurre. Nell'Editor Arranger, i pulsanti sulla toolbar a destra hanno le seguenti funzioni:

Pulsante	Descrizione
	Fare clic qui per rinominare la catena arranger corrente.
	Crea una nuova catena arranger vuota.
	Crea un duplicato della catena arranger corrente contenente gli stessi eventi.
	Rimuove la catena arranger corrente selezionata. È disponibile solo se è stata creata più di una catena arranger.

- Nell'Inspector, queste funzioni sono accessibili dal menu a tendina Arranger (che si apre facendo clic sul campo nome Arranger).

Le catene arranger create sono elencate nel menu a tendina Nome, situato a sinistra dei pulsanti nell'Editor Arranger, in cima alla traccia arranger nell'Inspector, e nell'elenco tracce. Si noti che per poter selezionare un'altra catena arranger dal menu a tendina, deve essere attiva la modalità Arranger.

## Uniformare la catena arranger


Una volta trovata una catena arranger desiderata, si può uniformarla (cioè convertire la catena in un progetto lineare). Procedere come segue:

1. Fare clic sul pulsante Appiattisci (o selezionare Appiattisci Catena dal menu a tendina nell'Inspector della traccia arranger).  
Eventi e parti nel progetto vengono riordinati, ripetuti, ridimensionati, spostati e/o eliminati (se non appartengono ad un evento arranger utilizzato) in modo da corrispondere esattamente alla catena arranger.



Pulsante Appiattisci

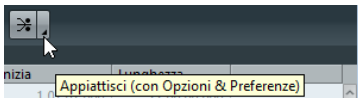
2. Attivare la riproduzione.  
Il progetto viene riprodotto esattamente come nella modalità Arranger, ma si può vederlo e lavorarci come al solito.

 Uniformando la catena arranger è possibile che eventi e parti siano rimosse dal progetto. Usare la funzione Appiattisci solo quando non si desidera più modificare la traccia/catena arranger. Se non si è sicuri, salvare una copia del progetto prima di uniformare la catena arranger.

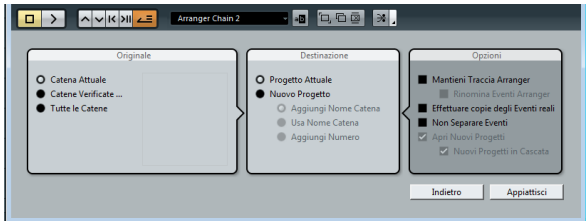
### Opzioni di appiattimento

Talvolta potrebbe essere utile mantenere gli eventi arranger originali anche dopo aver uniformato la traccia arranger. Usando le opzioni di appiattimento, è possibile definire la catena da uniformare, dove questa deve essere salvata e come deve essere chiamata, oltre ad altre opzioni.

1. Fare clic sul pulsante delle opzioni di appiattimento.



2. Nella finestra che si apre, selezionare le opzioni desiderate.



Nella sezione Originale è possibile specificare la catena arranger che deve essere uniformata. Le opzioni disponibili sono:

Opzione	Descrizione
Catena Attuale	Se attiva, solo la catena attuale verrà uniformata.
Catene Verificate	Se attiva, è possibile selezionare la catena arranger che si intende uniformare nell'elenco sulla sinistra.
Tutte le catene	Se attiva, tutte le catene arranger del progetto corrente verranno uniformate.

La sezione Destinazione consente di decidere dove deve essere salvato il risultato dell'operazione di uniformazione (appiattimento). Le opzioni disponibili sono:

Opzione	Descrizione
Progetto Attuale	Questa opzione è disponibile solo se è stata selezionata "Catena Attuale" come opzione Originale. Se si attiva questa opzione, il risultato dell'uniformazione della catena corrente verrà salvato nel progetto corrente.
Nuovo Progetto	Se attiva, è possibile uniformare una o più catene in un nuovo progetto. In questo caso potrebbe essere utile usare le opzioni di rinomina. Se si attiva l'opzione "Aggiungi Nome Catena", i nomi delle catene verranno messi tra parentesi vicino al nome del progetto. Se si attiva l'opzione "Usa Nome Catena", i nuovi progetti prenderanno il nome delle catene arranger attuali. Se si attiva l'opzione "Aggiungi Numero", i nuovi progetti prenderanno il nome di quelli vecchi, con un numero aggiunto tra parentesi.

Nella sezione Opzioni è possibile regolare altre impostazioni. Le opzioni disponibili sono:

Opzione	Descrizione
Mantieni Traccia Arranger	Se si attiva questa opzione, la traccia arranger viene mantenuta quando si uniforma la catena arranger. Attivare "Rinomina Eventi Arranger" per affiancare un numero agli eventi, in base al loro utilizzo. Ad esempio, se si usa l'evento arranger "A" per due volte, la prima volta che compare viene rinominato "A 1" mentre la seconda "A 2".
Crea Copie Eventi Reali	Normalmente, si hanno copie condivise quando si uniforma la traccia arranger. Se si attiva questa opzione, vengono invece create copie reali.
Non Separare Eventi	Se questa opzione è attiva, le note MIDI che iniziano prima o che sono più lunghe dell'evento arranger non saranno incluse. Solo le note MIDI che iniziano e finiscono all'interno dei bordi dell'evento arranger vengono prese in considerazione.
Apri Nuovi Progetti	Se attiva, viene creato un nuovo progetto per ciascuna catena arranger uniformata. Se si attiva l'opzione "Nuovi Progetti in Cascata", i progetti aperti vengono disposti a cascata.

3. È ora possibile uniformare la traccia arranger facendo clic sul pulsante Appiattisci.  
Se si desidera effettuare ulteriori arrangiamenti, fare clic sul pulsante "Indietro" e apportare le necessarie modifiche. Le impostazioni di uniformazione verranno mantenute.

4. Fare clic sul pulsante "Indietro" per tornare all'Editor Arranger o chiudere la finestra facendo clic sul pulsante Chiudi.

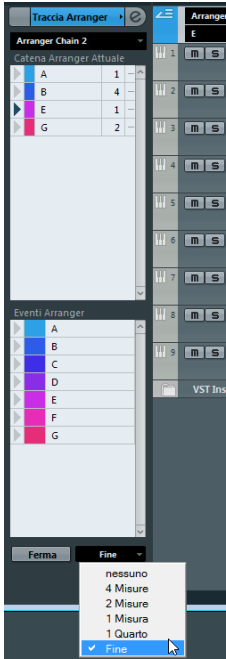
## Modalità Live

Se è stata impostata un traccia arranger e questa viene riprodotta, si ha anche la possibilità di influenzare l'ordine di riproduzione "dal vivo". Si noti che la modalità Arranger deve essere attivata per poter usare la modalità Live.

1. Impostare una catena arranger nell'Inspector di una traccia arranger o nell'Editor Arranger, attivare la modalità Arranger e riprodurre il progetto.

A questo punto è possibile usare gli eventi arranger elencati nella sezione inferiore dell'Inspector per riprodurre il proprio progetto in modalità Live.

2. Passare in modalità Live facendo clic sulla piccola freccia nell'elenco in basso dell'Inspector, a sinistra dell'evento arranger che si intende attivare.  
L'evento arranger verrà ripetuto in loop in maniera continua, finché non si fa clic su un altro evento arranger. Ciò può essere utile se si desidera ad esempio eseguire in loop un solo di chitarra con una lunghezza flessibile.



Nel menu a tendina Modalità Jump, è possibile definire la lunghezza con cui verrà riprodotto l'evento arranger attivo, prima di saltare a quello successivo. Sono disponibili le seguenti opzioni:

Opzione	Descrizione
Niente	Salta immediatamente alla sezione successiva.
4 Misure, 2 Misure	Quando viene selezionata una di queste modalità, viene posizionata una griglia di 4 o 2 misure (a seconda dell'impostazione) sull'evento arranger attivo. Ogni volta che si raggiunge la rispettiva linea della griglia, la riproduzione salterà all'evento arranger successivo. Un esempio: Si immagini di avere un evento arranger lungo 8 misure, con la griglia impostata su 4 misure. Quando il cursore si trova in qualsiasi punto all'interno delle prime 4 misure dell'evento arranger nel momento in cui si raggiunge l'evento arranger successivo, la riproduzione salterà all'evento successivo quando viene raggiunta la fine della quarta misura dell'evento arranger. Quando il cursore si trova in qualsiasi punto all'interno delle ultime 4 misure dell'evento arranger, la riproduzione salterà all'evento successivo alla fine dell'evento. Quando un evento è più breve di 4 (o 2) misure ed è selezionata questa modalità, la riproduzione salterà alla sezione successiva alla fine dell'evento.
1 Misura	Salta alla sezione successiva alla linea della misura successiva.
1 Quarto	Salta alla sezione successiva al quarto successivo.
Fine	Riproduce la sezione corrente fino alla fine, quindi salta alla sezione successiva.

▪ Per fermare la modalità Live, fare clic sul pulsante Ferma o tornare alla riproduzione "normale" in modalità Arranger, facendo clic su qualsiasi evento arranger nell'elenco in alto. In quest'ultimo caso, la riproduzione continuerà dall'evento arranger in cui si è fatto clic.

## Adattare la musica al video

Il tempo relativo della propria traccia arranger può essere preso come riferimento al posto del tempo del progetto. Ciò è utile se si intende usare la traccia arranger per comporre musica per dei video e adattare ad esempio una sezione specifica di video con la musica, ripetendo il numero corrispondente di eventi arranger.

Se si posiziona il proprio dispositivo master esterno di sincronizzazione in una posizione che non coincide con il tempo di inizio del progetto, Cubase salterà automaticamente alla posizione corretta nella traccia arranger e inizierà da lì la riproduzione (viene cioè trovata la posizione relativa corretta e non il tempo assoluto del progetto). Il riferimento per il timecode esterno può essere il MIDI o qualsiasi altro Timecode che può essere interpretato/letto da Cubase.

Un esempio:

1. Impostare un progetto con una traccia MIDI e tre parti MIDI. La prima parte dovrebbe iniziare alla posizione 00:00:00:00 e terminare alla posizione 00:01:00:00, la seconda dovrebbe iniziare alla posizione 00:01:00:00 e terminare alla posizione 00:02:00:00 e la terza dovrebbe iniziare alla posizione 00:02:00:00 e terminare alla posizione 00:03:00:00.

2. Attivare il pulsante Sync nella barra di trasporto.

3. Aggiungere una traccia arranger e creare eventi arranger che coincidono con le parti MIDI.

4. Impostare una catena arranger "A-A-B-B-C-C", attivare la modalità Arranger e riprodurre il progetto.

5. Far partire il Timecode esterno alla posizione 00:00:10:00 (all'interno dell'intervallo di "A").

Nel progetto, viene individuata la posizione 00:00:10:00 e si potrà ascoltare la sezione A in riproduzione. Niente di speciale!

A questo punto, si andrà a vedere cosa accade se il proprio dispositivo master esterno di sincronizzazione inizia a una posizione che non coincide con il tempo di inizio del progetto:

6. Iniziare alla posizione 00:01:10:00 (all'interno dell'intervallo di quella che in origine era la sezione "B").

Nel progetto, viene individuata la posizione 00:01:10:00 e si potrà ascoltare la sezione "A" in riproduzione, poiché essa suona due volte nella traccia arranger.

7. Far partire il Timecode esterno alla posizione 00:02:10:00 (all'interno dell'intervallo di quella che in origine era la sezione "C").

Nel progetto, viene individuata la posizione 00:01:10:00 e si potrà ascoltare la sezione "B" in riproduzione, poiché suona "più avanti" nella traccia arranger.

⇒ Se la modalità Arranger non è attiva o se non esiste una traccia arranger, Cubase funzionerà come sempre.





# Introduzione

I marker vengono utilizzati per individuare rapidamente determinate posizioni. Se in un progetto si salta spesso ad una posizione specifica è utile inserire un marker a quella posizione. È anche possibile usare i marker per definire degli intervalli di selezione (riferirsi a ["Utilizzo dei marker per definire degli intervalli di selezione nella Finestra Progetto"](#) a pag. 122) oppure per eseguire degli ingrandimenti (riferirsi a ["Ingrandimento sui marker di ciclo"](#) a pag. 118). I marker si trovano sulla traccia marker.

Esistono due tipi di marker: i marker di posizione e i marker di ciclo.

## Marker di posizione

Come indica anche il nome, i marker di posizione consentono di salvare una posizione specifica. I marker di posizione nelle tracce marker vengono visualizzati come eventi marker: linee verticali con la descrizione del marker (se assegnata) e un numero a fianco di esso. Se si seleziona una traccia marker, tutti i marker vengono visualizzati nell'Inspector.

## Marker di ciclo

Attraverso la creazione dei marker di ciclo è possibile salvare un numero qualsiasi di posizioni dei locatori sinistro o destro come posizioni di inizio e fine e richiamarli facendo doppio-clic sul marker corrispondente. I marker di ciclo vengono visualizzati nelle tracce marker, come due marker uniti da una linea orizzontale. I marker di ciclo sono ideali per salvare delle sezioni di un progetto. Definendo dei marker di ciclo per le sezioni di una song, ad esempio "Intro", "Strofa" e "Ritornello", è possibile raggiungere rapidamente le diverse sezioni, oltre che ripetere eventualmente una di esse attivando il pulsante Ciclo nella barra di trasporto.

## Utilizzo dei marker di ciclo

I marker di ciclo rappresentano degli intervalli all'interno del progetto. È quindi possibile usarli per spostare i locatori sinistro e destro:

- Se si fa doppio-clic su un marker di ciclo o lo si seleziona dal menu a tendina Ciclo nell'elenco tracce, i locatori sinistro e destro vengono spostati in modo da includere il marker di ciclo.

Si può ora spostare la posizione del cursore di progetto all'inizio o alla fine del marker di ciclo, spostandolo al locatore corrispondente (ad esempio, usando i tasti [1] e [2] sul tastierino numerico).

## Modificare i marker di ciclo usando gli strumenti di editing (tools)

I marker di ciclo possono essere modificati sulle tracce marker, usando i seguenti strumenti (viene tenuta in considerazione la funzione Snap):

Strumento	Utilizzo
Strumento Freccia	Trascinare la maniglia di inizio o di fine di un marker di ciclo con lo strumento Freccia, per modificare la relativa posizione di inizio o fine, oppure trascinare il bordo superiore per spostare l'intero marker di ciclo. Fare doppio-clic su un marker di ciclo per impostare i locatori sinistro e destro.
Intervallo di Selezione	Fare doppio-clic su un marker di ciclo – viene così creato un intervallo di selezione che si estende su tutte le tracce nel progetto. È anche possibile selezionare un intervallo all'interno del marker di ciclo e premere [Ctrl]/[Command]-[X] per tagliare o dividere un marker di ciclo.
Disegna	Premere [Ctrl]/[Command] e usare lo strumento Disegna per creare dei nuovi marker di ciclo.
Cancella	Fare clic con lo strumento Cancella per cancellare un marker di ciclo. Tenendo premuto [Alt]/[Option] mentre si fa clic, vengono cancellati anche tutti i marker consecutivi.

## Ingrandimento sui marker di ciclo

- Quando si seleziona un marker di ciclo dal menu a tendina Ingrandimento, la visualizzazione dell'evento viene ingrandita, in modo da visualizzare solamente l'intervallo selezionato (riferirsi a ["Preset Ingrandimento e Marker di Ciclo"](#) a pag. 50).
- Si può anche eseguire l'ingrandimento premendo [Alt]/[Option] ed eseguire un doppio-clic sul marker di ciclo nel display eventi.

# La finestra dei marker



Nella finestra dei marker è possibile visualizzare e modificare i marker. I marker nella traccia marker sono visualizzati nell'elenco dei marker, nell'ordine in cui questi sono presenti nel progetto.

Per aprire la finestra dei marker si hanno le seguenti possibilità:

- Aprire il menu Progetto e selezionare "Marker".
- Fare clic sul pulsante Mostra nella sezione dei marker sulla barra di trasporto.
- Usare un comando da tastiera (di default [Ctrl]/[Command]-[M]).

## Il menu a tendina Tipo

- Selezionando una voce dal menu a tendina Tipo, vengono specificati i marker (marker di posizione, marker di ciclo o tutti) visualizzati nell'elenco dei marker.

## Aggiungere, spostare ed eliminare i marker

- Per selezionare un marker, cliccarci sopra nella finestra dei marker.
- Per modificare un marker selezionato, cliccarci sopra. Selezionare più marker cliccandoci sopra con i comandi [Shift]-clic o [Ctrl]/[Command]-clic.
- Per aggiungere un marker di posizione, aprire il menu a tendina Funzioni e selezionare l'opzione "Inserisci Marker". Viene aggiunto un marker di posizione alla posizione del cursore di progetto corrente nella traccia marker. Si possono usare anche i tasti di comando rapido – riferirsi a "Comandi da tastiera per i marker" a pag. 122.

- Per aggiungere un marker di ciclo, aprire il menu a tendina Funzioni e selezionare l'opzione "Inserisci Marker di Ciclo". Aggiunge un marker di ciclo tra i locatori sinistro e destro nella traccia marker.
- Per spostare uno o più marker a una posizione specifica, portare il cursore di progetto sulla posizione desiderata, selezionare i marker e scegliere l'opzione "Sposta i marker al cursore" dal menu a tendina Funzioni. È possibile spostare i marker anche inserendo numericamente le nuove posizioni nella colonna Posizione. Se viene selezionato un marker di ciclo, l'operazione Sposta agisce sulla posizione di inizio del marker di ciclo.
- Per eliminare un marker, selezionarlo e scegliere l'opzione "Rimuovi Marker" dal menu a tendina Funzioni.

## Scorrimento Automatico col cursore di progetto

Questa opzione consente di tenere traccia della freccia di posizionamento, anche se il proprio progetto contiene un numero elevato di marker. Se attiva, la finestra scorre automaticamente in modo da mantenere visibile la freccia di posizionamento.

## Navigare nell'elenco dei marker

È possibile navigare nell'elenco dei marker usando la tastiera del computer e selezionando le voci premendo il tasto [Invio]. Si tratta di un modo rapido e semplice per saltare ai marker in fase di riproduzione o di registrazione:

- Per spostarsi al marker precedente/successivo nell'elenco, premere i tasti [Freccia su]/[Freccia giù].
- Per saltare al primo/ultimo marker, premere i tasti [Pagina Su]/[Pagina Giù].

## Attributi dei marker

Nell'elenco presente nella finestra dei marker, sono visualizzati i seguenti attributi standard:

Colonna	Descrizione
Individua (colonna più a sinistra)	Una freccia indica il marker che si trova alla posizione del cursore di progetto (o vicino ad esso). Facendo clic su questa colonna, il cursore di progetto viene spostato alla posizione del marker corrispondente. Questa colonna non può essere nascosta.
ID	Questa colonna visualizza i numeri ID dei marker, riferirsi a "Gli ID dei marker" a pag. 120.
Position	In questa colonna è possibile visualizzare e modificare le posizioni tempo dei marker (o le posizioni di inizio dei marker di ciclo). Questa colonna non può essere nascosta.

Colonna	Descrizione
Fine	In questa colonna è possibile visualizzare e modificare le posizioni di fine dei marker di ciclo, riferirsi a "Marker di ciclo" a pag. 118.
Lunghezza	In questa colonna è possibile visualizzare e modificare la lunghezza dei marker di ciclo, riferirsi a "Marker di ciclo" a pag. 118.
Descrizione	È qui possibile inserire un nome o una descrizione per i marker.

### Modificare gli attributi

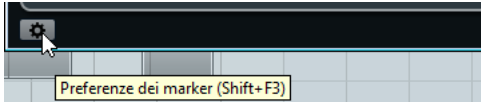
- Per modificare un attributo di un marker, selezionare il marker corrispondente, fare clic sulla colonna dell'attributo desiderato e definire le impostazioni desiderate.
  - Per modificare gli attributi di più marker, selezionare i marker e fare clic sul box di spunta dell'attributo desiderato. Tutti i marker selezionati modificheranno di conseguenza i relativi attributi. Si noti che questa operazione non ha effetto quando si fa clic su un valore timecode o su un campo di testo.
- ⇒ Per navigare nell'elenco degli attributi dei marker, è anche possibile utilizzare il tasto [Tab] e i tasti freccia.

### Classificare e riordinare le colonne

- È possibile personalizzare la visualizzazione degli attributi dei marker nell'elenco dei marker, classificando o riordinando le colonne. Procedere come segue:
- Per classificare l'elenco dei marker secondo uno specifico attributo, fare clic sull'intestazione della colonna corrispondente.
  - Per riordinare l'elenco dei marker, eseguire un drag & drop nelle intestazioni della colonna corrispondente.
  - Per regolare l'ampiezza di una colonna, posizionare il puntatore del mouse tra due intestazioni delle colonne e trascinare verso sinistra o verso destra. Il puntatore del mouse assume la forma di un divisore quando lo si colloca tra due intestazioni colonna.
- ⇒ Non importa qual è l'attributo con cui si effettua la classificazione: il secondo criterio sarà sempre l'attributo posizione.

### Preferenze dei marker

È possibile accedere alle preferenze dei marker facendo clic sul pulsante corrispondente, nell'angolo in basso a destra della finestra dei marker.



Sono disponibili le seguenti preferenze per i marker:

Colonna	Descrizione
Il ciclo segue il posizionamento sui marker	Questa opzione imposta automaticamente i locatori sinistro e destro su un marker di posizione o di ciclo, quando ci si porta su quel determinato marker. Ciò è particolarmente utile se si ha bisogno di impostare i locatori al volo, ad esempio durante la registrazione per il Punch-in/ Punch-out.
Visualizza gli ID dei marker sulla traccia marker	Se attiva, nella traccia marker vengono visualizzati gli ID dei marker.
Selezione Sync	Se attiva, la selezione della finestra dei marker viene collegata alla selezione nella Finestra Progetto.

### Gli ID dei marker

- Ogni volta che si aggiunge un marker gli viene assegnato automaticamente un numero ID progressivo, iniziando da 1. Gli ID dei marker di ciclo sono indicati in parentesi quadra, iniziando da [1]. I numeri ID possono essere modificati in qualsiasi momento – ciò consente di poter assegnare dei marker specifici ai comandi da tastiera.
- ⇒ Se si sposta un marker da una traccia marker a un'altra tramite drag & drop nella Finestra Progetto e l'ID del marker è già in uso su quella traccia, il marker inserito ottiene automaticamente un nuovo ID.

### Riassegnare gli ID dei marker

Talvolta, in particolare quando vengono definiti dei marker al volo, può capitare di dimenticarsi di inserire un marker. Se aggiunto in seguito, l'ID di questo marker non corrisponderà alla sua posizione nella traccia marker. È quindi possibile riassegnare gli ID per tutti i marker su una traccia.

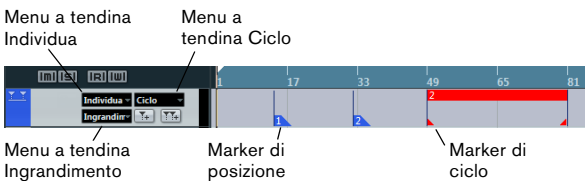
Procedere come segue:

1. Aprire la finestra dei marker.
2. Aprire il menu a tendina Funzioni e selezionare "Riassegna gli ID dei marker di posizione" oppure "Riassegna gli ID dei marker di ciclo".

Gli ID dei marker del tipo selezionato vengono riassegnati, in modo da corrispondere con l'ordine dei marker nella traccia marker.

### La traccia marker

La traccia marker viene utilizzata per aggiungere e modificare i marker.



Nell'area dell'elenco tracce relativa alla traccia marker si trovano tre menu a tendina, che servono per selezionare o ingrandire i marker selezionati:

Opzione	Descrizione
Menu a tendina Individua	Se si seleziona un marker di posizione o di ciclo in questo menu a tendina, viene selezionato il marker corrispondente nel display eventi o nella finestra dei marker.
Menu a tendina Ciclo	Se si seleziona un marker di ciclo in questo menu a tendina, i locatori sinistro e destro vengono impostati sul marker di ciclo corrispondente.
Menu a tendina Ingrandimento	Se si seleziona un marker di ciclo in questo menu a tendina, la vista viene ingrandita sul marker di ciclo corrispondente.

⇒ I marker visualizzati nella traccia marker sono esattamente gli stessi visualizzati nella finestra dei marker e tutte le modifiche effettuate sulla traccia marker si riflettono nella finestra dei marker e viceversa.

### Aggiungere, spostare ed eliminare i controlli traccia

- Per aggiungere la traccia marker al progetto, selezionare Marker dal sotto-menu Aggiungi Traccia del menu Progetto.
- Per spostare la traccia marker in un'altra posizione dell'elenco tracce, fare clic e trascinarla verso l'alto o verso il basso.
- Per rimuovere la traccia marker, fare clic-destro nell'elenco tracce e selezionare "Rimuovi Tracce Selezionate" dal menu contestuale.
- È possibile anche rimuovere una traccia marker vuota, selezionando l'opzione "Rimuovi Tracce Vuote" dal menu Progetto. Si noti che Rimuovi Tracce Vuote elimina anche qualsiasi altra traccia vuota.

### Modificare i marker nella traccia marker

Le seguenti operazioni di modifica possono essere eseguite direttamente sulla traccia marker:

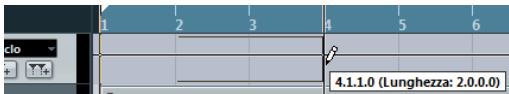
- Aggiungere dei marker di posizione "al volo".  
Usare il tasto [Ins] (Win) o il pulsante "Aggiungi Marker" nell'elenco tracce, per la traccia marker, per aggiungere un marker di posizione alla posizione corrente del cursore di progetto durante la riproduzione.



- Aggiungere un marker di ciclo.  
Facendo clic sul pulsante "Aggiungi Marker di Ciclo" nell'elenco tracce, per la traccia marker, viene aggiunto un marker di ciclo che si estende lungo tutta l'area ricompresa tra i locatori sinistro e destro.
- Selezionare i marker.  
È possibile usare delle tecniche di selezione standard, come un rettangolo di selezione, oppure usare [Shift]-clic per selezionare dei marker separati. Quando si selezionano dei marker nella traccia marker, questi vengono selezionati anche nella finestra dei marker.
- Disegnare i marker di posizione.  
Usando lo strumento Disegna (oppure premendo [Alt]/[Option] e usando lo strumento Freccia), è possibile creare degli eventi marker di posizione in una posizione qualsiasi della traccia. Se nella toolbar è attiva la funzione Snap, essa determina a quali posizioni è possibile disegnare i marker.

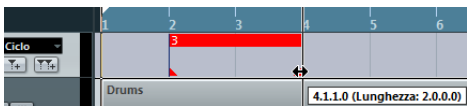
▪ Disegnare i marker di ciclo.

Per disegnare dei marker di ciclo, premere [Ctrl]/[Command] e usare lo strumento Disegna o lo strumento Freccia. Se nella toolbar è attiva la funzione Snap, essa determina a quali posizioni è possibile disegnare i marker.



▪ Ridimensionare i marker di ciclo.

Selezionare un marker di ciclo cliccandoci sopra. In fondo agli eventi inizio e fine compaiono due maniglie. Se si fa clic e si tiene premuta una delle maniglie, è possibile trascinare l'evento verso sinistra o destra per ridimensionare il marker di ciclo. Ciò può anche essere eseguito numericamente nella linea info.



▪ Spostare i marker.

Fare clic e trascinamento, per spostare i marker selezionati. Le posizioni dei marker possono anche essere modificate numericamente nella linea info. Come sempre, si tiene conto della funzione Snap.

▪ Rimuovere i marker

Ciò avviene esattamente come per tutti gli altri eventi, cioè, selezionandoli e premendo [Delete], usando lo strumento Cancella, ecc.

Utilizzo dei marker per definire degli intervalli di selezione nella Finestra Progetto

Oltre a consentire di spostare rapidamente il cursore di progetto e i locatori, i marker possono essere usati insieme allo strumento Selezione Intervallo per definire degli intervalli di selezione nella Finestra Progetto. Ciò è utile se si desidera definire una selezione che si estenda lungo tutte le tracce nel progetto.

Spostare e copiare le sezioni

Per spostare o copiare rapidamente delle sezioni complete del progetto (su tutte le tracce), procedere come segue:

1. Impostare i marker all'inizio e alla fine della sezione che si desidera copiare o spostare.
2. Selezionare lo strumento Selezione Intervallo e fare doppio-clic sulla traccia marker tra i marker.  
Tutto ciò che è contenuto nel progetto, all'interno dei bordi dei marker viene selezionato. Tutte le funzioni di processamento che vengono eseguite agiranno ora solamente sulla selezione.

3. Fare clic sulla traccia marker nell'intervallo selezionato e trascinare l'intervallo in una nuova posizione.

- Se si tiene premuto [Alt]/[Option] mentre si trascina l'intervallo, viene invece copiata la selezione nella Finestra Progetto.

Comandi da tastiera per i marker

È possibile verificare o modificare le assegnazioni dei tasti di comando rapido per i comandi dei marker, nella categoria Trasporto della finestra di dialogo Comandi da Tastiera. Nella sezione che segue vengono elencati i comandi da tastiera disponibili per i marker.

I comandi da tastiera nella categoria Trasporto:

Operazione	Descrizione	Comando da tastiera di default
Inserisci Marker di Ciclo	Crea un nuovo marker di ciclo tra i locatori sinistro e destro.	-
Inserisci Marker	Crea un nuovo marker alla posizione corrente del cursore di progetto.	[Insert] (solo Windows)
Individua Marker Successivo	Sposta il cursore di progetto verso destra, alla posizione del marker successivo (se presente).	[Shift]-[N]
Individua Marker Precedente	Sposta il cursore di progetto verso sinistra, alla posizione del marker precedente (se presente).	[Shift]-[B]
Riproduci fino al Marker Successivo	Riproduce il progetto dalla posizione corrente del cursore di progetto, alla posizione del marker successivo.	-
Richiama Marker di Ciclo 1-9	Sposta i locatori sinistro e destro, in modo da ricomprendere il marker di ciclo specificato (da 1 a 9).	[Shift]-Num[1] a Num[9]
Imposta Marker 1-9	Sposta il marker specificato (da 1 a 9) alla posizione corrente del cursore di progetto.	[Ctrl]-[1] a [9]
Verso il Marker di Ciclo 1-9	Sposta il cursore di progetto alla posizione di inizio del marker di ciclo specificato (da 1 a 9).	-
Al Marker 1-9	Sposta il cursore di progetto all'ID del marker specificato (ID da 1 a 9).	[Shift]-[1] a [9]

⇒ Se non è specificato alcun comando da tastiera, è necessario definire la propria sequenza di tasti nella finestra di dialogo Comandi da Tastiera, riferirsi a [“Comandi da tastiera”](#) a pag. 371.

## Esportare e importare i marker

In Cubase, i marker e le tracce marker possono essere importati in diversi modi. Si hanno le seguenti possibilità:

- È possibile importare/esportare i marker contenuti nei file MIDI.

### Importare i marker tramite l'importazione del MIDI

È possibile importare dei marker di posizione, importando dei file MIDI contenenti dei marker. Ciò è utile se si desidera utilizzare le tracce marker all'interno di altri progetti, oppure se si intende condividerli con altri utenti di Cubase. Tutti i marker che sono stati aggiunti vengono inclusi nel file MIDI, come evento marker file MIDI standard. Assicurarsi che l'opzione "Importa i Marker" sia attivata nella finestra di dialogo Preferenze (MIDI–pagina File MIDI).

Vengono importate le seguenti impostazioni:

- La posizione di inizio dei marker di posizione e dei marker di ciclo

Per una descrizione su come importare i file MIDI, riferirsi a ["Importare i file MIDI"](#) a pag. 360.

### Esportare i marker via MIDI

È possibile esportare i propri marker come parte di un file MIDI. Se si attiva l'opzione "Esporta i Marker" nella finestra di dialogo Opzioni di Esportazione, tutti i marker vengono inclusi nel file MIDI.

Vengono esportate le seguenti impostazioni:

- La posizione di inizio dei marker di posizione e dei marker di ciclo

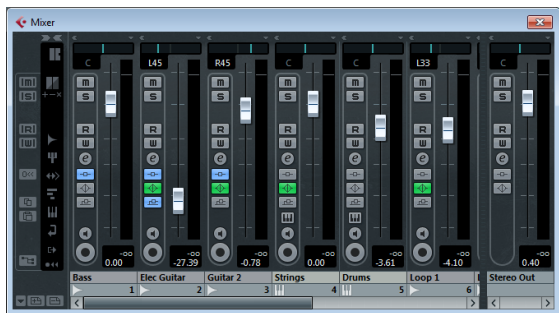
⇒ Per poter esportare i marker attraverso l'esportazione del MIDI, il proprio progetto deve contenere una traccia marker.

Per una descrizione su come esportare i file MIDI, riferirsi a ["Esportare i file MIDI"](#) a pag. 359.





## Panoramica



Il Mixer è un normale ambiente per il controllo di livelli, pan, Solo/Mute, ecc., per canali MIDI e audio.

Questo capitolo contiene informazioni dettagliate sugli elementi utilizzati per missare materiale audio e MIDI. Si potranno inoltre apprendere le diverse modalità di configurazione del Mixer.

Alcune funzioni del Mixer non sono descritte in questo capitolo; esse sono:

- Configurazione e utilizzo degli effetti audio.  
Consultare il capitolo ["Effetti audio"](#) a pag. 142.
- Automazione di tutti i parametri del Mixer.  
Consultare il capitolo ["Automazione"](#) a pag. 169.
- Mixdown di più tracce audio (completo di automazione ed effetti, se si desidera) su un singolo file audio.  
Consultare il capitolo ["Esporta Mixdown Audio"](#) a pag. 321.

## Aprire il Mixer

Il Mixer si apre in vari modi:

- Selezionando Mixer dal menu Periferiche.
- Facendo clic sull'icona Mixer nella toolbar.  
Se questa icona non è visibile, è necessario attivare anzitutto l'opzione "Pulsanti Finestre Media e Mixer" nel menu contestuale della toolbar.



- Con un tasto di comando rapido (di default [F3]).
- Facendo clic sul pulsante Mixer nel pannello Periferiche.  
Il pannello Periferiche si apre selezionando Mostra Pannelli dal menu Periferiche.

## Quali tipi di canale è possibile visualizzare nel Mixer?

Nel Mixer si possono visualizzare i seguenti tipi di canale traccia:

- Audio
- MIDI
- Canali ritorno effetti (canale FX nella Finestra Progetto)
- Canali gruppo
- Canali tracce instrument

Nel Mixer, l'ordine delle strisce di canale audio, MIDI, instrument, gruppo e ritorno effetti (da sinistra a destra) corrisponde a quello dell'elenco tracce (dall'alto in basso) nella Finestra Progetto. Riordinando questi tipi di traccia nell'elenco tracce, il nuovo ordine si riflette nel Mixer.

Inoltre, nel Mixer sono visualizzati anche i seguenti tipi di canali:

- I canali ReWire attivati (non in Cubase LE), consultare il capitolo ["ReWire \(non in Cubase LE\)"](#) a pag. 351.  
I canali ReWire non possono essere riordinati e, nel pannello principale del Mixer, appaiono sempre a destra degli altri canali.
- I canali VST Instrument (non in Cubase LE), consultare il capitolo ["VST Instrument e tracce instrument"](#) a pag. 157.  
I canali VST Instrument (VSTi) si possono riordinare nell'elenco tracce; il nuovo ordine si riflette poi nel Mixer.

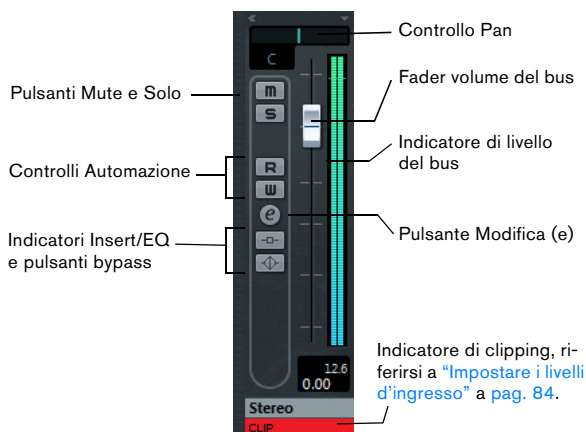
## Bus di uscita nel Mixer

I bus di uscita configurati nella finestra Connessioni VST sono rappresentati da canali di uscita nel Mixer. Essi sono visualizzati in un "pannello" separato (a destra delle strisce di canale regolari), con i propri divisori e barre di scorrimento orizzontali. La striscia del canale di uscita è molto simile a quella degli altri canali audio.

- Per visualizzare e nascondere questo pannello, attivare o disattivare il pulsante "Nascondi Canali di Uscita" nel pannello comune (riferirsi a ["Pannello comune"](#) a pag. 126).

⇒ Si noti che nel Mixer sono disponibili solamente i bus di uscita – non i bus di ingresso.

Per le strisce di canale dei canali di uscita sono disponibili i seguenti controlli:



- È possibile aggiungere effetti o EQ ai bus.
  - È possibile aprire la finestra Impostazioni Canale per aggiungere effetti o EQ.
- Essi influenzano l'intero bus. Tra gli effetti che è possibile aggiungere si possono citare ad esempio compressori, limiter ed effetti di dithering, consultare il capitolo "Effetti audio" a pag. 142.

Per maggiori informazioni su come impostare i bus di ingresso e uscita, consultare il capitolo "Connessioni VST" a pag. 21.

Le procedure di assegnazione dei canali audio ai bus sono descritte nella sezione "Assegnazione" a pag. 25.

⇒ Il bus Main Mix (il bus di uscita di default) viene usato per il monitoraggio. Per informazioni sul monitoraggio, riferirsi a "Monitoraggio" a pag. 25.

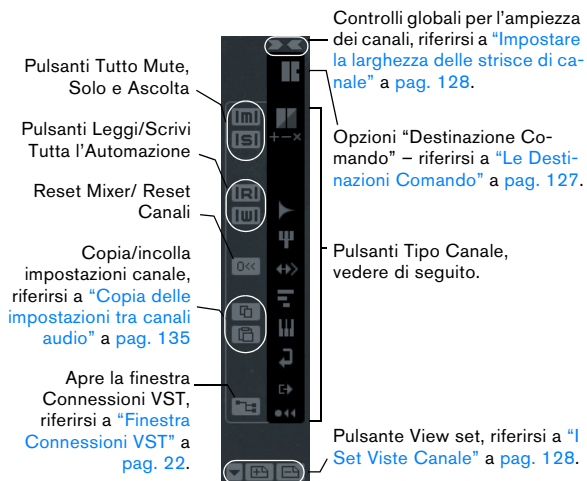
## Configurare il Mixer

La finestra del Mixer può essere configurata in diversi modi, per adattarsi alle proprie esigenze e per ottimizzare lo spazio su schermo. Il Mixer visualizza i fader dei canali per le diverse tracce del proprio progetto. A destra del pannello dei fader si trova il fader del canale di uscita. Sulla sinistra si trova il pannello comune che consente di definire delle impostazioni globali che interessano tutti i canali.

### Pannello comune

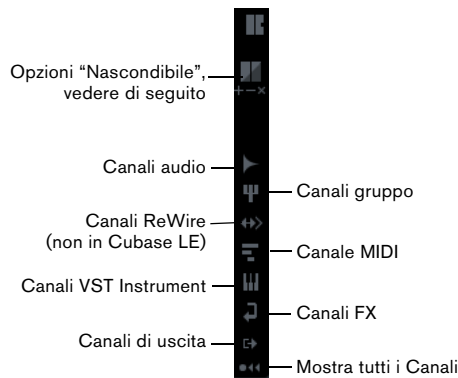
Il pannello comune si trova a sinistra della finestra del Mixer e contiene le impostazioni necessarie per modificare l'aspetto e il comportamento del Mixer, oltre alle impostazioni globali per tutti i canali.

Il pannello comune contiene i seguenti controlli:



### Visualizzare/nascondere i tipi di canali

Nella parte inferiore del pannello comune si trova una striscia verticale, contenente delle icone che rappresentano i diversi tipi di canali:

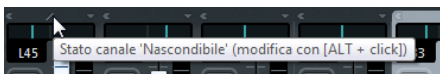


- Per mostrare/nascondere un tipo di canale, fare clic sull'icona corrispondente.  
Se un'icona è illuminata (di colore arancione), il tipo di canale corrispondente non è visibile nel Mixer.
- Per mostrare nuovamente tutti i tipi di canali nascosti, fare clic sul pulsante "Mostra tutti i Canali".

### Visualizzare/nascondere i singoli canali


Oltre a poter nascondere o visualizzare i diversi tipi di canale tramite il pannello comune, è possibile nascondere o visualizzare le singole strisce di canale. Procedere come segue:

1. Facendo [Alt]/[Option]-clic nella sezione in alto al centro della striscia di canale si attiva l'opzione "Nascondibile". Viene visualizzata l'icona "I" se è attiva l'opzione "Nascondibile" per una striscia di canale.



2. Ripetere l'operazione per tutti i canali che si intende nascondere.

3. Fare clic sul pulsante "Nascondi Canali impostati su 'Nascondibile'" nel pannello comune.  
Sono nascosti tutti i canali impostati su "Nascondibile". Per visualizzarli nuovamente, fare clic un'altra volta sul pulsante, oppure fare clic sul pulsante "Mostra tutti i Canali" in fondo al pannello comune.

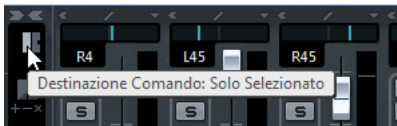
 Il colore arancione di questo controllo nel pannello comune indica che tutti i canali impostati su 'Nascondibile' vengono nascosti dalla vista.

Sotto il pulsante "Nascondi Canali impostati su 'Nascondibile'", si trovano tre pulsanti aggiuntivi. Essi possiedono le seguenti funzionalità:

Opzione	Descrizione
Imposta canali selezionati su 'Nascondibile'	Attiva "Nascondibile" per tutti i canali specificati come "Destinazione Comando", vedere sotto.
Rimuovi condizione 'Nascondibile' da Canali Selezionati	Disattiva "Nascondibile" per tutti i canali specificati come "Destinazione Comando", vedere sotto.
Rimuovi 'Nascondibile' da ogni Canale	Disattiva la condizione "Nascondibile" su tutti i canali del Mixer.

### Le Destinazioni Comando

Le Destinazioni Comando consentono di specificare i canali sui quali agiscono i "comandi" del Mixer (tutte le funzioni alle quali possono essere assegnati i comandi da tastiera), ad es. le impostazioni di ampiezza delle strisce di canale. È possibile impostare le destinazioni comando usando il pannello comune oppure il menu contestuale.



Controlli Destinazione Comando sul pannello comune

Sono disponibili le seguenti opzioni:

- Tutti i Canali – Selezionarla se si vuole che i comandi agiscano su tutti i canali.
- Solo Selezionato – Selezionarla se si vuole che i comandi agiscano solo sui canali selezionati.
- Escludi Uscite – Selezionarla se non si vuole che i comandi agiscano sui canali di uscita.

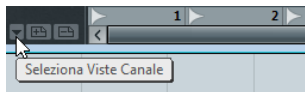
## I Set Viste Canale

I Set Viste Canale sono configurazioni della finestra del Mixer che permettono di scegliere rapidamente vari layout per il Mixer. Essi contengono le seguenti impostazioni:

- Opzioni per le singole strisce di canale (ad esempio, le opzioni Stretto o Largo e se la striscia di canale è nascosta o impostata su “Nascondibile”).
- Condizione nascondi/mostra globale per i vari tipi di canale.

Per creare una vista, procedere come segue:

1. Impostare la configurazione del Mixer che si intende salvare.
  2. Fare clic sul pulsante “Memorizza Viste” (il segno +) alla base del pannello comune.
  3. Si apre una finestra di dialogo che consente di dare un nome al Set Viste Canale.
  4. Fare clic su OK per memorizzare il Set Viste Canale corrente.
- Si può tornare a questa configurazione del Mixer in ogni momento facendo clic sul pulsante “Seleziona Viste Canale” (la freccia verso il basso a sinistra del pulsante “Memorizza Viste”) e selezionandola dal menu a tendina.

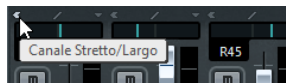


- Per rimuovere un Set Viste Canale canale memorizzato, selezionarlo e fare clic sul pulsante “Rimuovi Viste” (il segno “-”).

⚠ Alcune periferiche di controllo remoto supportano questa funzione, quindi si possono usare per selezionare i vari Set Viste Canale.

## Impostare la larghezza delle strisce di canale

Ogni striscia di canale può essere impostata in modalità “Largo” o “Stretto” usando il pulsante Canale Stretto/Largo sopra il fader a sinistra.



- Le strisce di canale strette presentano un fader di dimensioni ridotte, pulsanti in miniatura e il menu a tendina delle opzioni delle Viste.



Una striscia di canale larga e una stretta

- Se si seleziona “Tutti gli obiettivi impostati su ‘Stretto’” o “Tutti gli obiettivi impostati su ‘Largo’” nel pannello comune, sono influenzate tutte le strisce di canale selezionate come Destinazione Comando (riferirsi a [“Le Destinazioni Comando”](#) a pag. 127).

# Procedure di missaggio elementari

## Impostare il volume nel Mixer

Nel Mixer, ciascuna striscia di canale è dotata di un fader del volume.

- Per i canali audio, i fader controllano il volume dei canali prima che questi vengano assegnati (direttamente o tramite un gruppo) a un bus di uscita.
- Un fader su un canale d'uscita determina il livello d'uscita master di tutti i canali audio inviati a quel bus di uscita.

- I canali MIDI gestiscono le variazioni di volume del fader nel Mixer trasmettendo in uscita messaggi MIDI di volume agli strumenti collegati.

Perché ciò funzioni correttamente, gli strumenti collegati devono essere configurati per rispondere ai messaggi MIDI (in questo caso, un volume MIDI).

- Le impostazioni dei fader sono indicate numericamente sotto di essi, in dB per i canali relativi all'audio e come volume MIDI (da 0 a 127) per i canali MIDI.

Si può fare clic nei campi valore dei fader ed inserire un nuovo valore per il volume.

- Per regolazioni di precisione tenere premuto [Shift] mentre si muovono i fader.
- Tenendo premuto [Ctrl]/[Command] e facendo clic su un fader, lo si riporta al valore di default (0.0 dB per i canali relativi all'audio, o 100 per i canali MIDI).

In questo modo, la maggior parte dei parametri del Mixer possono essere riportati ai loro valori di default.

Si possono usare i fader per equilibrare il volume tra i canali audio e MIDI ed eseguire un mix manuale muovendo i fader ed altri controlli durante la riproduzione. Con la funzione Scrittura (riferirsi a ["Abilitare e disabilitare la scrittura dei dati di automazione"](#) a pag. 171) si possono automatizzare i livelli e la maggior parte delle operazioni nel Mixer.

- ⚠ È anche possibile definire impostazioni di volume statiche per un evento nella linea info o con la maniglia di volume (vedere ["Maniglie volume"](#) a pag. 105).

## Indicatori di livello dei canali audio

In Cubase, quando si riproduce l'audio, gli indicatori di livello nel Mixer visualizzano il livello di ogni canale audio.

- Direttamente sotto all'indicatore di livello si trova un piccolo campo dati che mostra il livello più alto registrato nel segnale.

Fare clic su quest'area per resettare i livelli di picco.

- ⇒ Cubase usa un processing interno a 32 bit a virgola mobile; virtualmente perciò il margine di livello è illimitato – i segnali possono cioè oltrepassare i 0 dB senza clipping. Un livello superiore di 0 dB per canali audio individuali non costituisce infatti un problema in sé (la qualità audio non si degrada per questo).

Tuttavia, quando molti segnali ad alto livello sono missati su un bus di uscita, potrebbe essere necessario abbassare di molto il livello del canale d'uscita (vedere di seguito). Di conseguenza, è bene mantenere i livelli massimi per i canali audio individuali a circa 0 dB.

## Indicatori di livello dei canali di uscita

I canali di Uscita possiedono indicatori di clipping.

- Quando si registra, il clipping si può verificare durante la conversione analogico/digitale nell'hardware audio.

È anche possibile che si verifichi il clipping nel segnale che è stato registrato sul disco. Per maggiori informazioni, riferirsi a ["Impostare i livelli d'ingresso"](#) a pag. 84.

- Nei bus di uscita, l'audio a virgola mobile è convertito alla risoluzione dell'hardware audio. Nel dominio audio a cifra intera, il livello massimo è 0 dB – a livelli superiori s'illumina l'indicatore di clipping su ogni bus.

Gli indicatori di clipping illuminati su un bus indicano un clipping vero e proprio – una distorsione digitale che deve sempre essere evitata.

- ⚠ Se l'indicatore di clipping di un canale di uscita si illumina, abbassare il livello fino a che non è più illuminato.

## Indicatori di livello dei canali MIDI

Gli indicatori di livello dei canali MIDI non visualizzano livelli di volume veri e propri, ma indicano i valori di velocity delle note riprodotte sulle tracce MIDI.

## Tracce MIDI impostate sullo stesso canale MIDI e sulla stessa uscita

Se si hanno più tracce MIDI impostate sullo stesso canale MIDI (e assegnate alla stessa uscita MIDI), eseguendo le regolazioni di volume e pan per una di queste tracce MIDI/canali Mixer, si influenzano anche tutti gli altri canali del Mixer impostati alla stessa combinazione canale/uscita MIDI.

## Solo e Mute

I pulsanti Mute e Solo si usano per silenziare uno o più canali.



Si applicano le seguenti regole:

- Il pulsante Mute silenzia il canale selezionato.

Facendo nuovamente clic sul pulsante Mute, il canale viene tolto dallo stato di mute. È possibile silenziare più canali contemporaneamente. Mettendo in mute i canali gruppo si possono ottenere due risultati diversi, a seconda di come sono state impostate le Preferenze (riferirsi a ["Impostazioni dei canali gruppo"](#) a pag. 138).



Un canale in Mute nel Mixer.



L'icona Mute Globale illuminato sul pannello comune indica che sono silenziati uno o più canali.

- Facendo clic sul pulsante Solo di un canale si silenziano tutti gli altri canali.

Un canale in Solo è indicato dal pulsante Solo illuminato, oltre che dall'icona Solo Globale sul pannello comune. Per disattivare il Solo fare clic di nuovo sul pulsante Solo.

- Si possono mettere in Solo più canali contemporaneamente.

Tuttavia, premendo [Ctrl]/[Command] e facendo clic sul pulsante Solo di un canale, tutti gli altri canali in Solo sono automaticamente tolti dal Solo (questa modalità Solo, cioè, è esclusiva).

- Con un [Alt]/[Option]-clic su un pulsante Solo, si attiva l'"Annulla Solo" per quel canale.

In questa modalità, il canale non è silenziato se si mette in Solo un altro canale. Per disattivare Annulla Solo, eseguire di nuovo un [Alt]/[Option]-clic sul pulsante Solo.

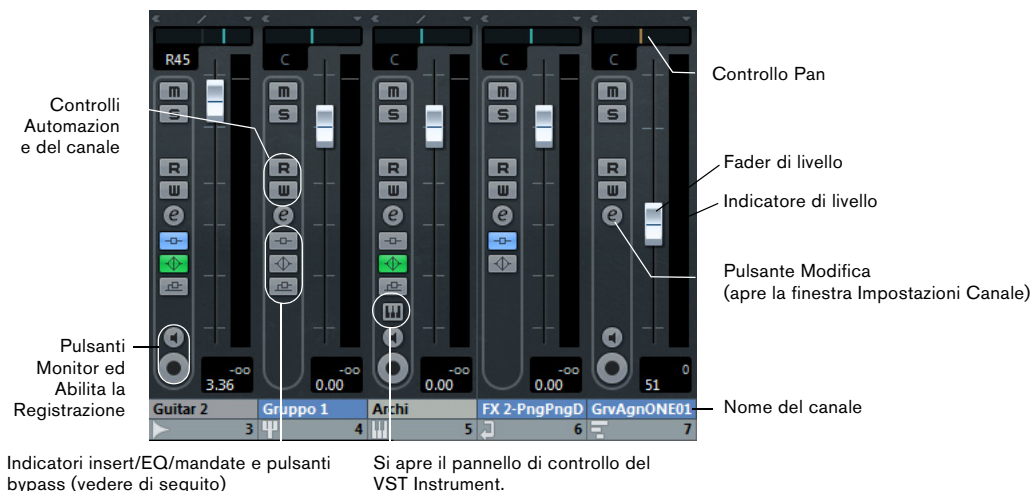


Annulla Solo attivato per questo canale.

- Per togliere dal Mute o dal Solo tutti i canali contemporaneamente, fare clic sull'icona Mute Globale o Solo Globale sul pannello comune.

## Procedure specifiche per l'audio

Questo capitolo descrive opzioni e procedure di base eseguibili nel Mixer, relative ai canali audio. Le immagini che seguono visualizzano i diversi tipi di canali relativi all'audio (da sinistra a destra): una traccia audio, un canale gruppo, una traccia instrument, un canale FX e un canale VST instrument (non in Cubase LE):



Tutti i tipi di canali relativi all'audio presentano lo stesso layout delle strisce di canale, con le seguenti eccezioni:

- Solo i canali delle tracce audio e instrument dispongono di pulsanti Monitor e Abilita la Registrazione.
- Gli tracce instrument ed i canali delle VST Instrument possiedono un pulsante aggiuntivo per l'apertura del pannello di controllo del relativo instrument.

### Indicatori di insert/EQ/mandate e pulsanti bypass

I tre pulsanti in ogni striscia di canale audio possiedono le seguenti funzionalità:

- Se in un canale è attivo un effetto in insert o in mandata, oppure un modulo EQ, si illumina il rispettivo pulsante. I pulsanti indicatori degli effetti sono di colore blu, mentre gli indicatori dell'EQ sono di colore verde.
- Facendo clic su uno qualsiasi di questi pulsanti quando sono illuminati, la rispettiva sezione d'EQ o effetti viene bypassata.

Il bypass è indicato dal colore giallo; facendo nuovamente clic sul pulsante, si disattiva il bypass.

### Impostare il Pan nel Mixer

Per ciascun canale relativo all'audio con almeno una configurazione dotata di un'uscita stereo, è disponibile un controllo del pan in miniatura, in cima alla striscia di canale.

#### Impostare il pan per i canali con una configurazione dotata di un'uscita stereo

Il controllo del pan che si trova in cima alle strisce di canale audio stereo viene usato per posizionare un canale nello spettro stereo.



Il controllo pan stereo

Quando si usa il controllo del pan, si applicano le seguenti regole:

- Per regolazioni di Pan di precisione tenere premuto [Shift] mentre si muove il controllo Pan.
- Per selezionare la posizione Pan centrale (default), tenere premuto [Ctrl]/[Command] e fare clic sul controllo Pan.

- Per visualizzare le impostazioni relative al pan in una finestra separata, in cui poter modificare le impostazioni stesse tramite i cursori, fare doppio-clic sul controllo del pan.

### L'impostazione "Modalità Panorama Stereo"

Nella finestra di dialogo Impostazioni Progetto si trova il menu a tendina Modalità Panorama Stereo, che consente di selezionare una tra diverse modalità Pan. Queste modalità sono necessarie per la compensazione d'energia. Senza una compensazione d'energia, l'energia data dalla somma dei lati sinistro e destro è più elevata (forte) se un canale è bilanciato al centro piuttosto che a sinistra o destra.

Per rimediare a questo, il valore Modalità Panorama Stereo permette di attenuare i segnali bilanciati al centro di -6, -4.5 o -3dB (default). Selezionando l'opzione 0dB si disattiva il panning ad energia costante. Sperimentare queste tre modalità per trovare quella che offre i risultati migliori in una determinata situazione. Si può anche scegliere l'opzione "Stessa Potenza" grazie alla quale l'energia del segnale rimane la stessa indipendentemente dal panning.

### Utilizzo della finestra Impostazioni Canale

Per ogni striscia di canale audio nel Mixer e nell'Inspector e per ogni traccia audio nell'elenco tracce è disponibile il pulsante Modifica ("e").

Facendo clic su questo pulsante si apre la finestra Impostazioni Canale Audio VST; di default essa contiene:

- Una sezione con otto slot per gli effetti in insert per Cubase Elements e 4 slot per Cubase AI e Cubase LE (riferirsi a "Effetti audio" a pag. 142).
- Quattro moduli EQ con il relativo display della curva d'EQ (riferirsi a "Impostazioni di Equalizzazione" a pag. 133).
- Una sezione con otto slot per gli effetti in mandata per Cubase Elements e quattro slot per Cubase AI e Cubase LE (riferirsi a "Effetti audio" a pag. 142).
- Un duplicato della striscia di canale del Mixer.

Si può personalizzare la finestra Impostazioni Canale MIDI visualizzando/nascondendo i vari pannelli e/o cambiando l'ordine:

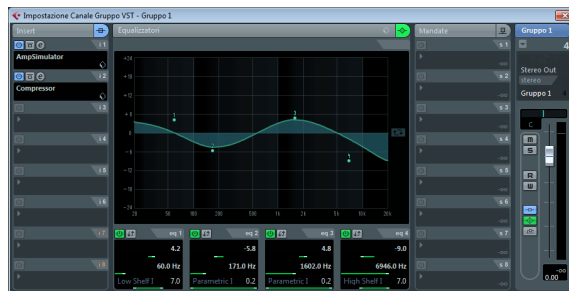
- Per specificare i pannelli da visualizzare o nascondere, fare clic-destro nella finestra Impostazioni Canale e attivare/disattivare le opzioni corrispondenti nel sotto-menu Definisci Vista del menu contestuale.
- Per cambiare l'ordine dei pannelli selezionare "Impostazioni" nel menu a tendina Definisci Vista e usare i pulsanti "Sposta Su" e "Sposta Giù".

⇒ Per ulteriori informazioni consultare il capitolo "[Personalizzazione](#)" a pag. 362.

Ciascun canale possiede la propria finestra di impostazioni (è comunque possibile visualizzarli tutti nella stessa finestra se si desidera – vedere sotto).



Fare clic sul pulsante Modifica per aprire la finestra Impostazioni Canale.



La finestra Impostazioni Canale, nella sua configurazione di default viene usata per le seguenti operazioni:

- Applicare l'equalizzazione (riferirsi a "Impostazioni di Equalizzazione" a pag. 133).
- Applicare effetti in mandata (riferirsi a "Effetti audio" a pag. 142).
- Applicare effetti in insert (riferirsi a "Effetti audio" a pag. 142).
- Copiare le impostazioni canale per applicarle ad un altro canale (riferirsi a "Copia delle impostazioni tra canali audio" a pag. 135).

⚠ Tutte le impostazioni canale sono applicate a entrambi i lati di un canale stereo.



## Cambiare i canali nella finestra Impostazioni Canale

È possibile visualizzare tutte le impostazioni canale da una singola finestra.

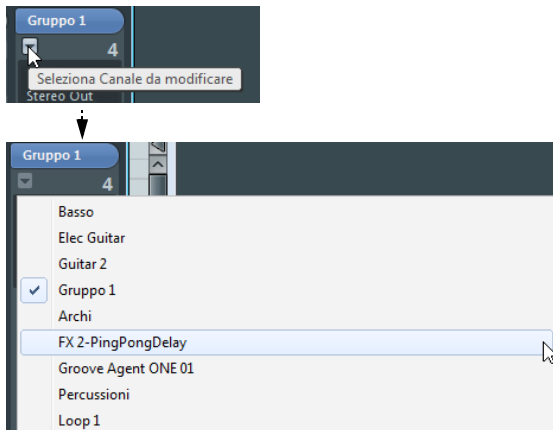
Se nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Modifica-Progetto & Mixer) è attiva l'opzione "Sync Progetto e Selezione Mixer" ciò può essere eseguito "automaticamente":

- Aprire la finestra Impostazioni Canale di una traccia e collocarla in modo da vedere sia la Finestra Progetto che quella Impostazioni Canale.

Selezionando una traccia nella Finestra Progetto, automaticamente si seleziona il rispettivo canale nel Mixer (e viceversa). Se una finestra Impostazioni Canale è aperta, essa mostra immediatamente le impostazioni del canale selezionato. Ciò consente di avere una singola finestra Impostazioni Canale aperta in una comoda posizione sullo schermo, da usare per tutte le impostazioni d'EQ ed effetti sul canale.

Si può anche selezionare un canale manualmente (cambiando quindi quello visualizzato nella finestra Impostazioni Canale). Procedere come segue:

1. Aprire la finestra Impostazioni Canale di un qualsiasi canale.
2. Aprire il menu a tendina Seleziona Canale da modificare, facendo clic sul pulsante freccia a sinistra del numero canale in cima al fader.



3. Selezionare un canale dal menu a tendina per visualizzare le impostazioni canale nella finestra Impostazioni Canale aperta.

- In alternativa, si può selezionare un canale nel Mixer facendo clic sulla rispettiva striscia di canale (assicurarsi di non fare clic su un controllo, altrimenti si cambia il valore del rispettivo parametro).

Si seleziona il canale e viene aggiornata la finestra Impostazioni Canale.

- Per aprire più finestre Impostazioni Canale contemporaneamente premere [Alt]/[Option] e fare clic sui pulsanti Modifica (e) dei rispettivi canali.

## Impostazioni di Equalizzazione

In Cubase, ciascun canale audio possiede un EQ parametrico interno che presenta fino a quattro bande. Ci sono vari modi per visualizzare e regolare gli EQ:

- Selezionando le sezioni Equalizzatori o Curva di EQ nell'Inspector.

La sezione "Equalizzatori" è simile alla sezione "Equalizzatori" della finestra Impostazioni Canale, mentre la sezione "Curva di EQ" visualizza un display in cui è possibile "disegnare" una curva di EQ. Nell'Inspector è possibile impostare l'EQ solo per i canali basati su tracce audio.

⇒ Di default appare solo la pagina Equalizzatori. Per vedere la pagina Curva di EQ, fare clic-destro su una pagina dell'Inspector (non nella zona vuota sotto l'Inspector) e attivare l'opzione Curva di EQ.

- Usando la finestra Impostazioni Canale.

Essa offre sia i cursori dei parametri che un display curva nel quale è possibile fare clic con il mouse (la finestrella Equalizzatori + Curve); esso permette anche di memorizzare e richiamare i preset d'EQ.

Di seguito viene descritto come configurare l'EQ nella finestra Impostazioni Canale – i parametri sono gli stessi, sia nel Mixer che nell'Inspector (tranne i preset e la funzione Reset che nel Mixer non sono presenti).

Il pannello EQ + Curve nella finestra Impostazioni Canale dispone di quattro moduli di EQ con i cursori dei parametri, un display curva EQ e alcune funzioni aggiuntive in alto.



## Usare i controlli dei parametri

1. Attivare un modulo di EQ, facendo clic sul rispettivo pulsante acceso/spento.

Sebbene i moduli abbiano diverse frequenze di default e diversi nomi, essi possiedono lo stesso intervallo di frequenze (da 20 Hz a 20 kHz).

2. Impostare l'enfasi o l'attenuazione con il controllo Gain – il cursore superiore.

L'intervallo dei valori è  $\pm 24$  dB.

3. Impostare la frequenza con il cursore Frequenza.

Si tratta della frequenza centrale dell'intervallo di frequenze (da 20 Hz a 20 kHz) da attenuare o enfatizzare.

4. Fare clic sul nome del filtro che si trova sopra il cursore in basso e selezionare un tipo di filtro dal menu a tendina.

5. Impostare il valore Q con il cursore in basso.

Questo valore determina la larghezza della banda di frequenza influenzata dal filtro. Valori alti corrispondono a intervalli di frequenza più stretti.

6. Per invertire una banda dell'EQ (cioè riflettere la curva lungo l'asse delle x), fare clic sul pulsante Invertire a destra del relativo pulsante On/Off. Questo pulsante è nascosto quando il modulo dell'EQ è disattivato.

Ciò è molto utile se si desidera filtrare del rumore indesiderato. Quando si sta cercando una frequenza da omettere, può spesso essere d'aiuto impostare il filtro sul guadagno positivo. Dopo che la frequenza è stata individuata, è possibile utilizzare il pulsante Invertire per eliminarla.

7. Se necessario, è possibile attivare e impostare fino a quattro moduli di EQ.

- Si noti che è possibile anche modificare i parametri in forma numerica, facendo clic in un campo valore ed inserendo i valori desiderati di guadagno, frequenza o Q.

## Utilizzo del display curva

Quando si attivano i moduli d'EQ e si eseguono le impostazioni, queste si riflettono automaticamente nel display curva sopra. Si possono regolare le impostazioni direttamente nella curva (o combinare a piacere i due metodi):

1. Per attivare un modulo EQ fare clic nel display curva. Viene aggiunto un punto curva e si attiva uno dei moduli EQ sottostanti.

2. Impostare l'EQ trascinando il punto curva nel display. Si può regolare il guadagno (trascinando in alto o in basso) e la frequenza (trascinando a sinistra o destra).

3. Per impostare il parametro Q, premere [Shift] e trascinare il mouse verso l'alto o verso il basso.

La curva EQ si restringe o si allarga mentre si trascina il punto curva.

- Si può anche limitare l'editing premendo [Ctrl]/[Command] (s'imposta solo il guadagno) o [Alt]/[Option] (s'imposta solo la frequenza) mentre si trascina il punto curva.

4. Per attivare un altro modulo EQ, fare clic da qualche altra parte nel display e procedere come descritto sopra.

5. Per spegnere un modulo EQ, fare doppio-clic sul rispettivo punto curva (o trascinarlo fuori dal display).

6. Per invertire la curva dell'EQ (cioè rifletterla curva lungo l'asse delle x), fare clic sul pulsante Inverti Equalizzatori a destra del display della curva.



## Bypassare l'EQ

Ogni volta che su un canale si attivano uno o più moduli EQ, il pulsante EQ nella striscia di canale del Mixer, nell'Inspector (sezioni Equalizzatori e Canale), nell'elenco tracce e nella finestra Impostazioni Canale (in alto a destra nella sezione EQ) s'illumina in verde.

È possibile anche bypassare tutti i moduli EQ; ciò è utile per confrontare il suono con e senza EQ. Procedere come segue:

- Nel Mixer, elenco tracce e sezione Canale dell'Inspector, fare clic sul pulsante di stato dell'EQ in modo che s'illumini in giallo.

Per disattivare il bypass dell'EQ, fare clic di nuovo sul pulsante, in modo che torni ad illuminarsi in verde.

- Nell'Inspector (pagina Equalizzatori) e nella finestra Impostazioni Canale fare clic sul pulsante Bypass (accanto al pulsante EQ) in modo che s'illumini in giallo.

Fare clic di nuovo per disattivare il bypass dell'EQ.



Sinistra: Bypass EQ nel Mixer; Destra: Bypass EQ nella finestra Impostazioni Canale o nell'Inspector

### Ripristino dell'EQ

Nel menu a tendina Preset, nella finestra Impostazioni Canale e nell'Inspector, si trova il comando Ripristina. Selezionarlo per disattivare tutti i moduli di EQ e riportare tutti i parametri di EQ ai loro valori di default.

### Utilizzo dei preset dell'EQ

Alcuni utili preset di base sono inclusi nel programma. Si possono usare come sono oppure come punto di partenza per ulteriori regolazioni.

- Per richiamare un preset, scorrere il menu a tendina Preset nella finestra Impostazioni Canale o nell'Inspector e selezionare uno dei preset disponibili.
- Per memorizzare le impostazioni d'EQ correnti in un preset, selezionare "Salva Preset" nei menu a tendina Preset e inserire il nome desiderato per il preset nella finestra di dialogo che si apre.
- Per rinominare il preset selezionato, scegliere "Rinomina Preset" dal menu a tendina ed inserire un nuovo nome.
- Per eliminare il preset selezionato, scegliere "Rimuovi Preset" dal menu a tendina.

⇒ È possibile anche applicare impostazioni EQ (e insert) dai preset traccia (riferirsi a ["Applicare le impostazioni di insert ed EQ dai preset traccia \(solo Cubase Elements\)"](#) a pag. 246).

### EQ nella panoramica del canale

Se nell'Inspector viene selezionata la sezione "Canale", si ottiene una panoramica di quali moduli EQ, effetti in insert e in mandata sono attivati per quel canale.

Facendo clic su uno qualsiasi dei numeri dei moduli (da 1 a 4), si accende o spegne il modulo EQ corrispondente.

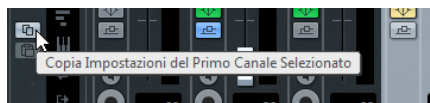


### Copia delle impostazioni tra canali audio

È possibile copiare tutte le impostazioni canale di un canale audio e incollarle su uno o più canali diversi. Ciò vale per tutti i tipi di canale basati sull'audio. Per esempio, si possono copiare le impostazioni dell'EQ da una traccia audio ed applicarle ad un canale gruppo o VST Instrument, se si desidera che queste abbiano lo stesso suono.

Procedere come segue:

1. Nel Mixer, selezionare il canale dal quale si desidera copiare le impostazioni.
2. Fare clic sul pulsante "Copia Impostazioni del Primo Canale Selezionato" nel pannello comune.



3. Selezionare il canale sul quale copiare le impostazioni e fare clic sul pulsante “Incolla Impostazioni su Canali Selezionati” (sotto il pulsante “Copia Impostazioni del Primo Canale Selezionato”).

Le impostazioni sono applicate al canale selezionato.

È possibile copiare le impostazioni tra diversi tipi di canali, ma saranno usate solo quelle disponibili nel canale di destinazione:

- Ad esempio, poiché i canali di uscita non dispongono di effetti in mandata, se si eseguono operazioni di copia da questi canali le impostazioni relative alle mandate nel canale di destinazione rimangono inalterate.

## Pulsanti Inizializza Canale e Reset Mixer

Il pulsante Inizializza Canale si trova nella parte inferiore della sezione Striscia di Controllo nella finestra Impostazioni Canale (se questa sezione non è visualizzata nella finestra Impostazioni Canale, aprire il menu contestuale e selezionare “Striscia di Controllo” nel sotto-menu Definisci Vista). Il pulsante Inizializza Canale riporta il canale selezionato alle impostazioni di default.

Analogamente, il pannello comune del Mixer dispone di un pulsante Reset Mixer/Reset Canali. Quando si fa clic su questo pulsante, verrà chiesto se si desidera reinizializzare (resettare) tutti i canali, oppure semplicemente i canali selezionati.

Le impostazioni di default sono:

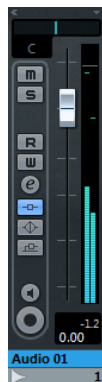
- Tutta l'EQ, le impostazioni degli effetti in insert e in mandata sono disattivate e resettate.
- I pulsanti Solo/Mute sono disattivati.
- Il fader è impostato a 0dB.
- Il Pan è collocato in posizione centrale.

## Cambiare le caratteristiche degli indicatori

Nel menu contestuale del Mixer, si trova un sotto-menu chiamato “Impostazioni Globali Indicatori”. Qui si definiscono le preferenze per le caratteristiche degli indicatori; le opzioni sono:

- Se è attiva l'opzione Tenuta Picchi, i livelli più alti registrati vengono “tenuti” e visualizzati sotto forma di linee statiche orizzontali nell'indicatore.

Si può attivare o disattivare questa opzione facendo clic su qualsiasi indicatore di livello audio nel Mixer.



Tenuta Picchi è attivato. Il livello più alto registrato viene visualizzato nell'indicatore.

- Se è attiva l'opzione Tenuta Fissa, i livelli di picco vengono visualizzati finché non vengono resettati gli indicatori (facendo clic sul display numerico sotto l'indicatore).

Se l'opzione Tenuta Fissa non è attiva, si può usare il parametro “Tempo di Tenuta del Picco dell'indicatore” nella finestra di dialogo Preferenze (pagina VST-Indicatori) per specificare per quanto tempo sono mantenuti i picchi di livello. Il tempo di mantenimento del picco può andare da 500 a 30.000 ms.

- Indicatori d'Ingresso: se attiva, gli indicatori visualizzano i livelli d'ingresso per tutti i canali audio e i canali d'ingresso/uscita.

Si noti che questi indicatori d'ingresso sono post-guadagno d'ingresso.

- “Indicatori Post-Fader”: se attiva, gli indicatori visualizzano il livello post-fader.

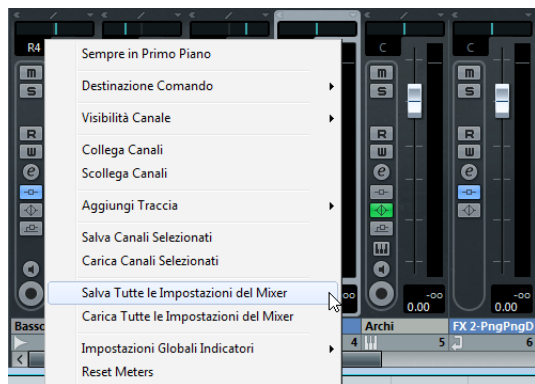
È l'impostazione di default per i canali nel Mixer.

- È presente anche una modalità “Indicatori Post-Panner”. È simile a “Indicatori Post-Fader”, ma gli indicatori riflettono anche l'impostazione di Pan.

- **Rilascio Rapido:** se attiva, gli indicatori rispondono molto rapidamente ai picchi di livello. Se l'opzione Rilascio Rapido non è attiva, gli indicatori rispondono come quelli standard. Nella finestra di dialogo Preferenze (pagina VST-Indicatori) si può definire il tempo impiegato dagli indicatori per tornare indietro.

## Salvare e caricare le impostazioni del Mixer

È possibile salvare le impostazioni complete del Mixer per tutti i canali o per i canali relativi all'audio selezionati nel Mixer. Queste possono essere caricate in seguito in qualsiasi progetto. Le impostazioni canale sono salvate come file d'impostazioni del Mixer e hanno estensione ".vmx".



### Salvare le impostazioni dei canali selezionati o tutte le impostazioni del Mixer

Facendo clic-destro in qualsiasi punto del pannello del Mixer o nella finestra Impostazioni Canale, si apre il menu contestuale in cui sono disponibili le seguenti opzioni di salvataggio:

- "Salva Canali Selezionati" salva tutte le impostazioni dei canali selezionati.
- "Salva Tutte le Impostazioni del Mixer" salva tutte le impostazioni di tutti i canali.

Selezionando una di queste due opzioni, si apre una finestra di dialogo standard nella quale è possibile scegliere nome e destinazione del file sull'hard disk.

### Caricare i canali selezionati

Per caricare le impostazioni del Mixer salvate per i canali selezionati procedere come segue:

1. Selezionare lo stesso numero di canali di quando sono state selezionate le impostazioni del Mixer.

- Le impostazioni del Mixer sono applicate nello stesso ordine in cui sono state salvate.

Ad esempio, se si salvano le impostazioni dei canali 4, 6, 8 e le si applicano ai canali 1, 2 e 3 del nuovo progetto, le impostazioni salvate del canale 4 sono applicate al canale 1, quelle salvate per il canale 6 al canale 2, e così via.

2. Aprire il menu contestuale del Mixer e selezionare l'opzione "Carica Canali Selezionati".

Appare una finestra di dialogo, che consente di individuare il file salvato.

3. Selezionare il file e fare clic su Apri.

Le impostazioni del canale sono applicate ai canali selezionati.

⚠ Quando si applicano le impostazioni del Mixer a un numero di canali inferiore rispetto alle impostazioni disponibili nel file salvato, alcune delle impostazioni salvate non sono necessarie e verranno "lasciate da parte". Poiché le impostazioni salvate vengono applicate da "sinistra a destra" (come visualizzato nel Mixer), le impostazioni per i canali più a destra sono quelle che non vengono applicate a nessun canale.

### Caricare tutte le impostazioni del Mixer

Selezionando "Carica Tutte le Impostazioni del Mixer" dal menu contestuale, si apre un file precedentemente salvato, contenente le impostazioni del Mixer e tutte le impostazioni memorizzate vengono applicate a tutti i canali per i quali le informazioni sono incluse nel file. Tutti i canali, le impostazioni delle uscite, i VST Instrument, le mandate e gli effetti "master" ne verranno influenzati.

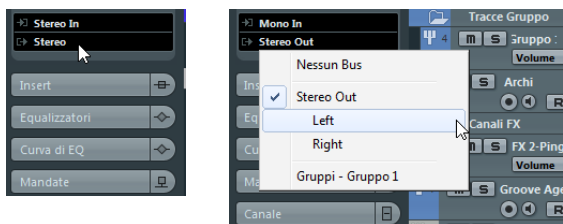
⚠ Questa funzione non aggiunge automaticamente dei canali! Ad esempio, se le impostazioni del Mixer salvate sono per 24 canali e il Mixer al quale vengono applicate contiene 16 canali, vengono applicate solamente le impostazioni per i canali da 1 a 16.

## Assegnazione

Quando si riproduce una traccia audio (o qualsiasi altro canale relativo all'audio), la si assegna a un bus di uscita. Analogamente, quando si registra su una traccia audio si sceglie il bus di ingresso che riceve l'audio.

L'assegnazione degli ingressi e delle uscite per un canale possono essere configurate tramite l'Inspector o il Mixer. Per progetti particolarmente ampi, conviene usare il Mixer, poiché consente di effettuare le assegnazioni per più canali contemporaneamente.

- I bus di ingresso e uscita si selezionano nell'Inspector dai menu a tendina Assegnazione Ingresso e Assegnazione Uscita.



⇒ Per i canali audio di tipo diverso dai canali delle tracce audio (ad es. canali VST Instrument, canali gruppo e canali FX), è disponibile solamente il menu a tendina Assegnazione Uscita.

Quando si seleziona un bus di ingresso per una traccia è possibile selezionare solo i bus che corrispondono alla configurazione canale della traccia. Ecco alcuni dettagli sui bus di ingresso:

- Le tracce mono possono essere assegnate a bus di ingresso mono o singoli canali di un bus di ingresso stereo.
- Le tracce stereo possono essere assegnate a bus di ingresso mono o stereo.

Per i bus di uscita è possibile qualsiasi assegnazione.

⚠ Le assegnazioni che generano un feedback non sono disponibili nel menu a tendina. Ciò viene anche indicato da un simbolo di senso unico.

Per annullare delle assegnazioni dei bus di ingresso o uscita, selezionare "Nessun Bus" dal menu a tendina corrispondente.

## Utilizzo dei canali gruppo

È possibile inviare le uscite di più canali audio ad un gruppo. Ciò consente di controllare i livelli dei canali usando un solo fader, applicare gli stessi effetti ed equalizzazioni a tutti i canali, ecc.

Ad esempio, i canali gruppo possono essere utilizzati come "rack di effetti" (consultare il capitolo ["Effetti audio"](#) a pag. 142).

Per configurare un canale gruppo, procedere come segue:

1. Scorrere il menu Progetto, aprire il sotto-menu "Aggiungi Traccia" e selezionare l'opzione "Canale Gruppo...".
2. Selezionare la configurazione canali desiderata e fare clic sul pulsante Aggiungi Traccia.

Un canale Gruppo viene aggiunto all'elenco tracce e la rispettiva striscia di canale viene aggiunta nel Mixer. Di default la prima striscia di canale Gruppo si chiama "Gruppo 1", ma si può rinominarla come si fa con qualsiasi altro canale nel Mixer.

3. Aprire il menu a tendina Assegnazione Uscita per un canale che si vuole assegnare al canale gruppo e selezionare il canale gruppo.

L'uscita del canale audio viene ora inviata al gruppo selezionato.

4. Eseguire la stessa operazione per gli altri canali che si desidera assegnare al gruppo.

### Impostazioni dei canali gruppo

Nel Mixer, le strisce dei canali gruppo sono quasi identiche a quelle dei canali audio. Le funzioni del Mixer descritte in precedenza in questo capitolo valgono quindi anche per i canali gruppo. Tuttavia si osservi che:

- È possibile assegnare l'uscita di un gruppo a un bus di uscita o a un altro gruppo.

Non si può assegnare un gruppo a sé stesso.

- I canali gruppo non dispongono di un menu a tendina Assegnazione Ingresso, pulsanti Monitor o Abilita la Registrazione.

- Il Solo è automaticamente vincolato per i canali assegnati ad un gruppo e per il canale Gruppo stesso. Mettendo in Solo un canale Gruppo, anche tutti i canali assegnati al gruppo sono posti automaticamente in Solo. Analogamente, mettendo in Solo un canale assegnato ad un gruppo si pone automaticamente in Solo il canale Gruppo.

- Il Mute dipende dall'opzione "Canali Gruppo: anche sorgenti in Mute" della finestra di dialogo Preferenze (pagina VST).

Di default, silenziando un canale gruppo, l'audio non passa attraverso il gruppo. Tuttavia, altri canali assegnati direttamente a quel canale gruppo non sono silenziati. Se uno di questi canali ha le Mandate Aux assegnate ad altri canali gruppo, FX o bus di uscita, le si potranno sentire comunque.

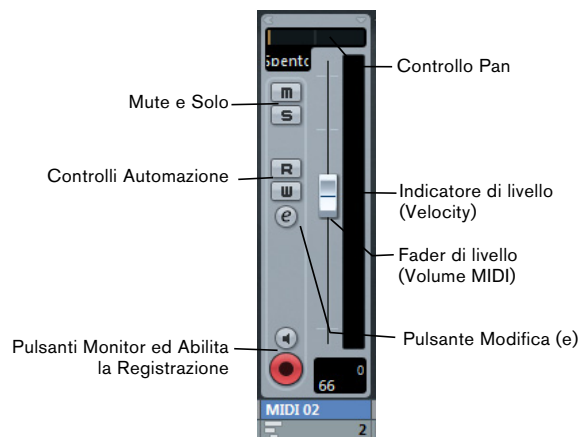
Se è attiva l'opzione "Canali Gruppo: anche sorgenti in Mute" nella finestra di dialogo Preferenze (pagina VST), silenziando un canale Gruppo, anche tutti gli altri canali assegnati direttamente ad esso sono silenziati. Facendo clic nuovamente sul pulsante "Mute" si toglie dal Mute il canale gruppo e tutti gli altri canali assegnati direttamente ad esso. I canali che erano in Mute prima che venisse silenziato il canale gruppo non "ricordano" il loro stato di Mute ed escono dal Mute con il canale gruppo.

⚠ L'opzione "Canali Gruppo: anche sorgenti in Mute" non influenza la scrittura del Mute in automazione. Se si scrive l'automazione del Mute per un canale Gruppo s'influenza solo il canale Gruppo, non i canali ad esso assegnati. Quando si scrive l'automazione, si potrà notare come gli altri canali vengano messi in mute, come quando si mettono in mute un gruppo di canali. Tuttavia, in riproduzione, solo il canale gruppo risponde all'automazione.

## Procedure specifiche per il MIDI

Questo capitolo descrive le procedure di base per i canali MIDI nel Mixer.

### Strisce di canale MIDI



Le strisce di canale MIDI permettono di controllare volume e pan del proprio strumento MIDI (sempre che tale strumento sia configurato per ricevere i corrispondenti messaggi MIDI). Queste impostazioni sono disponibili anche nell'Inspector delle tracce MIDI.

### Definire il pan dei canali MIDI

Nei canali MIDI, il controllo Pan trasmette messaggi pan MIDI. Il risultato dipende da come lo strumento MIDI è configurato per rispondere ai messaggi pan – consultare la documentazione dello strumento.

## Utilizzo della finestra Impostazioni Canale

Per ogni striscia di canale MIDI nel Mixer (e per ogni traccia MIDI nell'elenco tracce o nell'Inspector) è disponibile un pulsante Modifica ("e").

Cliccandoci sopra si apre la finestra Impostazioni Canale MIDI. Di default, questa finestra contiene un duplicato della striscia di canale del Mixer.

Si può personalizzare la finestra Impostazioni Canale MIDI visualizzando/nascondendo i vari pannelli e/o cambiando l'ordine:

- Per specificare i pannelli da visualizzare o nascondere, fare clic-destro nella finestra Impostazioni Canale e attivare/disattivare le opzioni corrispondenti nel sotto-menu Definisci Vista del menu contestuale.
- Per cambiare l'ordine dei pannelli selezionare Impostazioni nel menu a tendina Definisci Vista e usare i pulsanti "Sposta Su" e "Sposta Giù" nella finestra di dialogo che si apre.

Ciascun canale MIDI possiede la propria finestra Impostazioni Canale.



## Utility

### Collega/Scollega Canali

Questa funzione si usa per "collegare" (mettere in link) i canali selezionati nel Mixer, in modo che qualsiasi modifica eseguita su un canale si rifletta sugli altri canali del gruppo. Solamente i canali dello stesso tipo (relativi all'audio o MIDI) possono essere collegati tra loro. Si possono collegare tutti i canali desiderati e creare anche tutti i gruppi di canali collegati che si vuole. Per il collegamento dei canali nel Mixer procedere come segue:

1. Premere [Ctrl]/[Command] e fare clic su tutti i canali da vincolare.

Uno [Shift]-clic consente di selezionare un intervallo continuo di canali.

2. Nel menu contestuale del Mixer, selezionare l'opzione Collega Canali.



- Per scollegare i canali, selezionarne uno in collegamento e scegliere "Scollega Canali" dal menu contestuale del Mixer.

I canali sono scollegati. Si noti che non è necessario selezionare tutti i canali in collegamento; basta selezionarne uno.

⇒ Non è possibile rimuovere i singoli canali dal collegamento.



## Cosa viene collegato?

Per i canali collegati si applicano i seguenti criteri:

- Tra i canali sono collegati solo i controlli di livello, Mute, Solo, selezione, Monitor e Abilita la Registrazione.

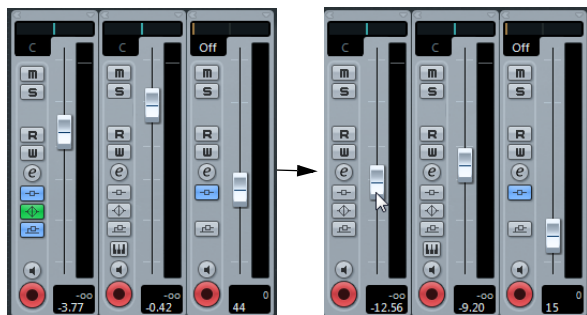
Impostazioni effetti/EQ/pan/assegnazione ingresso e uscita non sono collegati.

- Qualsiasi impostazione eseguita sui singoli canali prima del collegamento resta fino a quando si altera la stessa impostazione su uno dei canali collegati.

Per esempio, se si collegano tre canali, e uno di essi era silenziato nel momento in cui è stata applicata la funzione Collega Canali, tale canale rimane in mute dopo il collegamento. Tuttavia, silenziando un altro canale, sono silenziati anche tutti quelli collegati.

- I livelli dei fader si muovono insieme.

L'Offset relativo di livello tra i canali è mantenuto muovendo il fader di un canale collegato.



Questi tre canali sono collegati. Se si muove un fader, cambiano i livelli su tutti i tre canali, ma il livello relativo del mix viene conservato.

- Premendo [Alt]/[Option] è possibile regolare impostazioni e variazioni individuali sui canali collegati.

⇒ I canali collegati presentano tracce d'automazione individuali. Queste sono completamente indipendenti e non sono influenzate dalla funzione di Collegamento.



## Presentazione

Cubase viene fornito con una notevole varietà di effetti plug-in inclusi. Questo capitolo contiene dettagli generali su come assegnare, usare e organizzare gli effetti plug-in. Gli effetti e i relativi parametri sono descritti nel documento in PDF separato “Riferimento dei Plug-in”.

⚠ Questo capitolo descrive gli effetti audio, cioè quegli effetti usati per processare i canali audio, gruppo, VST Instrument e ReWire (non in Cubase LE).

## Panoramica

Gli effetti audio possono essere usati in Cubase come segue:

### ▪ Come effetti in insert.

Un effetto in insert viene inserito nella catena del segnale di un canale audio, che significa che l'intero segnale del canale passa attraverso l'effetto. Questo rende gli insert adatti per quegli effetti per i quali non si desidera missare il segnale originale ed effettato (dry e wet), come ad esempio effetti di distorsione, filtri o altri effetti che vanno a modificare le caratteristiche tonali o dinamiche del suono. In Cubase Elements, si possono avere fino a otto diversi effetti in insert per canale (lo stesso vale per i bus di uscita – per registrare con “effetti master”). In Cubase AI e Cubase LE, sono disponibili quattro effetti in insert per canale.

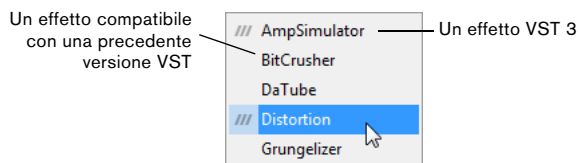
### ▪ Come effetti in mandata

Ciascun canale audio possiede otto mandate in Cubase Elements e quattro in Cubase AI e Cubase LE, ciascuna delle quali può essere liberamente indirizzata a un effetto (o a una catena di effetti). Gli effetti in mandata sono pratici per due motivi: è possibile controllare il bilanciamento tra il suono originale (diretto) e il suono processato, in maniera individuale per ciascun canale usando le mandate, e più canali differenti possono usare lo stesso effetto in mandata. In Cubase, gli effetti in mandata sono gestiti mediante le tracce canale FX.

## I VST 3

Lo standard VST 3 per i plug-in, offre numerose migliorie rispetto al precedente standard VST 2, mantenendo al contempo la piena compatibilità retroattiva.

Nel programma, gli effetti compatibili con le versioni VST precedenti sono facilmente riconoscibili:



## Smart plug-in processing

Lo standard VST3 offre una funzione detta “smart plug-in processing” (letteralmente processing intelligente), grazie alla quale il processamento di un plug-in può essere disinserito se non è presente un segnale. In questo modo è possibile ridurre notevolmente il carico della CPU, consentendo in questo modo l'utilizzo di un numero maggiore di effetti.

È possibile fare ciò, attivando l'opzione “Sospendi il processing dei plug-in VST3 se non si ricevono segnali audio” nella finestra di dialogo Preferenze (pagina VST – Plug-in).

Quando questa opzione è attiva, i plug-in VST 3 non consumano risorse della CPU su passaggi silenziosi, cioè quando attraverso di essi non passano segnali audio.

Fare comunque attenzione, poiché in questo modo c'è il rischio di caricare un numero eccessivo di plug-in in fase di Stop, rispetto al numero di plug-in che il sistema è effettivamente in grado di gestire in riproduzione. Per questo motivo, si consiglia di individuare il passaggio con il maggior numero di eventi riprodotti simultaneamente ed eseguire un test, in modo da accertarsi che il proprio sistema sia in grado di possedere le risorse necessarie alla gestione dei plug-in.

⇒ Attivando questa opzione, è possibile incrementare notevolmente le prestazioni del proprio sistema in qualche progetto, ma aumentano anche le probabilità che il progetto possa non essere in grado di gestire adeguatamente la riproduzione su tutte le posizioni timecode del progetto.

## Compensazione del ritardo dei plug-in

Un effetto plug-in potrebbe possedere un ritardo o una latenza intrinseci. Ciò significa che passa un certo lasso di tempo prima che il plug-in processi l'audio che passa al suo interno – come risultato, l'audio in uscita subisce un lieve ritardo. Ciò si verifica in particolare per processori di dinamica che possiedono funzionalità “look-ahead”.

Cubase offre una piena compensazione del ritardo lungo l'intero percorso audio. Tutti i ritardi dei plug-in vengono compensati, mantenendo in questo modo una perfetta sincronizzazione per tutti i canali audio.

Normalmente, non è necessario modificare alcuna impostazione per questa funzione. Tuttavia, i plug-in VST3 di dinamica con funzionalità “look-ahead”, sono dotati di un pulsante “Live”, che consente di disabilitare il look-ahead in modo da ridurre al minimo la latenza, nel caso in cui debbano essere utilizzati per registrazioni in tempo reale (consultare il documento separato in PDF “Riferimento dei Plug-in”).

È anche possibile forzare la compensazione del ritardo, una funzione molto utile per evitare problemi di latenza nelle registrazioni audio o mentre si suona un VST Instrument in tempo reale, riferirsi a [“Forzare Compensazione Ritardo”](#) a [pag. 167](#).

## Tempo sync

I plug-in possono ricevere informazioni di sincronizzazione e di tempo dall'applicazione host (in questo caso Cubase). Generalmente, questa funzione viene usata per sincronizzare alcuni parametri dei plug-in (come ad esempio valori di modulazione o tempi dei delay) al tempo del progetto.

- Questa informazione viene automaticamente fornita a qualsiasi plug-in VST (2.0 o successivo) che “la richiede”. Non è necessario regolare alcuna particolare impostazione per questa funzione.

- Il tempo sync viene regolato specificando un valore nota di base.

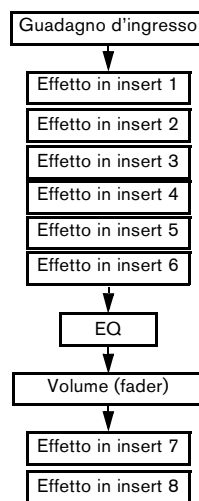
È possibile usare valori nota lineari, terzine o col punto (1/1 – 1/32).

Riferirsi al documento separato in PDF “Riferimento dei Plug-in” per dettagli relativi agli effetti inclusi.

## Effetti in insert

### Introduzione

Come indica il nome, gli effetti in insert sono appunto “inserti” nel percorso del segnale audio – ciò significa che i dati del canale audio verranno fatti passare attraverso l'effetto. In Cubase Elements, è possibile aggiungere fino a otto diversi effetti in insert in maniera indipendente per ciascun canale relativo all'audio (tracce audio, tracce canale gruppo, tracce canale FX, canali VST Instrument o canali ReWire) o bus di uscita. In Cubase AI e Cubase LE, sono disponibili quattro slot di insert per ciascuna traccia relativa all'audio. Inoltre, i canali ReWire non sono disponibili in Cubase LE. Il segnale passa attraverso l'effetto in serie, dall'alto verso il basso, secondo il percorso di segnale mostrato qui sotto:



In Cubase Elements, gli slot 7 e 8 sono post-EQ e post-fader. Gli slot post-fader sono più adatti per l'inserimento degli effetti in situazioni in cui non si desidera che il livello venga modificato dopo l'effetto, come ad esempio nel caso di effetti di dithering (riferirsi a [“Dithering \(solo Cubase Elements\)”](#) a [pag. 146](#)) e maximizer – entrambi usati generalmente come effetti in insert per bus di uscita.

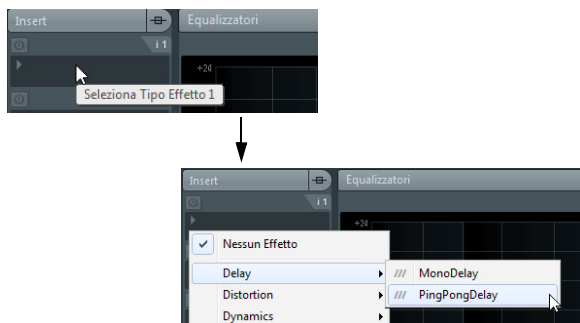
⇒ L'applicazione di numerosi effetti su molti canali potrebbe rendere la situazione non essere gestibile dalla propria CPU! Se si desidera utilizzare lo stesso effetto con le stesse impostazioni su più canali, potrebbe essere più

conveniente impostare un canale gruppo e applicare l'effetto una volta sola, come singolo insert per quel gruppo. Utilizzare la finestra Performance VST per tenere d'occhio il carico sulla CPU.

## Assegnare un canale audio o un bus agli effetti in insert

Le impostazioni per gli effetti in insert sono disponibili nella finestra Impostazioni Canale e nell'Inspector. Gli esempi che seguono mostrano la finestra "Impostazioni Canale", ma le procedure sono le medesime per tutte le sezioni di insert citate:

1. Aprire la finestra di dialogo Impostazioni Canale. Di default, gli insert si trovano all'estrema sinistra.
2. Aprire il menu a tendina relativo al tipo di effetti per uno degli slot di insert e selezionare un effetto.



L'effetto viene automaticamente caricato e si apre il relativo pannello di controllo. È possibile aprire o chiudere il pannello di controllo per un effetto, facendo clic sul pulsante "e" del relativo slot di insert.

- Se l'effetto possiede un parametro Mix dry/wet, usarlo per bilanciare il segnale originale (dry) con quello effettato (wet).

Riferirsi a ["Editing degli effetti"](#) a pag. 151 per maggiori dettagli circa l'editing degli effetti.

- Per eliminare un effetto, aprire il menu a tendina degli effetti e selezionare "Nessun Effetto".

Per ridurre il carico sulla CPU, si consiglia di fare così per tutti gli effetti che non si intende usare.

- In questo modo, in Cubase Elements è possibile aggiungere fino a otto effetti in insert per ciascun canale. In Cubase AI e Cubase LE, è possibile aggiungere fino a 4 effetti in insert.

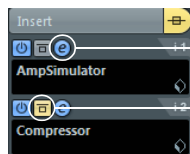
- È possibile riordinare gli effetti facendo clic sull'area sopra il campo del nome e trascinando l'effetto in un altro slot.
- È possibile copiare un effetto in un altro slot (all'interno dello stesso canale o tra canali differenti) tenendo premuto [Ctrl]/[Command] e trascinando l'effetto in un altro slot.

## Disattivare e bypassare

Se si desidera ascoltare la traccia senza che questa venga processata da un particolare effetto, ma non si vuole comunque eliminare completamente questo effetto dallo slot di insert, è possibile sia disattivare che bypassare tale effetto:

Disattivare significa interrompere integralmente il processing, mentre bypassare significa riprodurre solamente il segnale originale non processato – un effetto bypassato viene ancora processato in background. Il bypass consente una comparazione senza crepitii o interruzioni del segnale originale ("dry") con quello processato ("wet").

- Per disattivare un effetto, fare clic sul pulsante blu sulla sinistra, sopra lo slot di insert.
- Per bypassare un effetto, fare clic sul rispettivo pulsante Bypass (il pulsante centrale, sopra lo slot di insert). Quando un effetto è stato bypassato, questo pulsante appare in giallo.

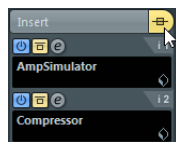


Questo effetto è attivo e il relativo pannello di controllo è aperto.

Questo effetto in insert è stato bypassato.

- Per bypassare tutti gli insert per una traccia, fare clic sul pulsante di Bypass degli Insert.

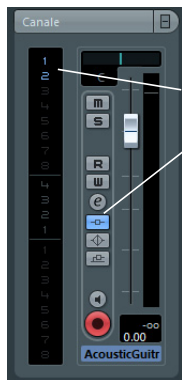
Questo pulsante si trova a destra della barra del titolo della sezione Insert nell'Inspector o nella finestra Impostazioni Canale. Esso si illumina di giallo a indicare che gli insert su quella traccia sono stati bypassati. Nell'elenco tracce e nella striscia di canale del Mixer, i pulsanti dello Stato di Insert si illuminano anch'essi di giallo.



## Effetti in insert nella panoramica canale

Se nell'Inspector viene selezionata la sezione "Canale", si ottiene una panoramica di quali effetti in insert, moduli EQ ed effetti in mandata sono attivati per quel canale.

È possibile attivare o disattivare slot di effetti in insert individuali, facendo clic sul numero corrispondente (nella parte superiore della panoramica).



Il colore blu degli insert 1 e 2 e del pulsante Stato Insert, indica che questa traccia ha degli insert attivi.

La panoramica del canale nell'Inspector

## Aggiungere effetti in insert ai bus di uscita

Tutti i bus di uscita dispongono di slot di insert, proprio come i canali audio regolari. Le procedure per aggiungere effetti in insert sono le stesse.

- Gli effetti in insert aggiunti a un bus di uscita hanno effetto su tutto l'audio assegnato a quel bus, come fosse un "effetto master in insert".

In genere, vengono aggiunti in questo modo compressori, limiter, EQ o altri plug-in usati per regolare le dinamiche e il suono del mix finale. Il dithering costituisce un caso particolare, come descritto di seguito.

I bus di uscita appaiono solo come tracce nell'elenco tracce, dopo che i relativi pulsanti di Scrittura automazione sono stati attivati almeno una volta. Solo dopo di ciò sarà possibile definire le impostazioni per gli insert per i bus corrispondenti nella sezione dell'Inspector. Tuttavia, è sempre possibile regolare le impostazioni per gli Insert nella finestra Impostazioni Canale.

## Dithering (solo Cubase Elements)

Il dithering è un metodo per il controllo del rumore prodotto dagli errori di quantizzazione nelle registrazioni digitali. La teoria che sta dietro questo processo afferma che durante passaggi con livelli bassi, vengono usati solo pochi bit per rappresentare il segnale, il che porta a errori di quantizzazione e quindi a distorsione.

Ad esempio, quando vengono "troncati dei bit", come risultato del passaggio tra la risoluzione da 24 a 16 bit, vengono aggiunti errori di quantizzazione ad una registrazione altrimenti immacolata. Aggiungendo un particolare tipo di rumore ad un livello estremamente basso, l'effetto di questi errori viene ridotto al minimo. Il rumore così aggiunto potrebbe essere percepito come un ridottissimo sibilo in condizioni di ascolto ideali. Tuttavia questo rumore è difficilmente udibile e decisamente preferibile alla distorsione che altrimenti si verificherebbe.

### Quando usare il dithering?

- Si può considerare l'utilizzo del dithering per eseguire un mixdown ad una risoluzione inferiore, sia in tempo reale (durante la riproduzione) sia con la funzione Esporta Mixdown Audio.

Un tipico esempio è costituito dal mixdown di un progetto, verso un file audio stereo a 16 bit, allo scopo di masterizzarlo come cd audio.

Ma cosa si intende per "risoluzione inferiore"? Cubase usa una risoluzione interna a 32 bit a virgola mobile, che significa che tutte le risoluzioni intere (16 bit, 24 bit, ecc.) sono inferiori. Gli effetti negativi del troncamento (senza dithering) sono molto più evidenti se si effettuano mixdown ai formati a 8 bit, 16 bit e 20 bit; l'utilizzo del dithering quando si effettuano mixdown su file a 24 bit è solo una questione di gusti.

### Applicare il dithering

1. Aprire la finestra "Impostazione Canale di Uscita VST", facendo clic sul pulsante "e" del canale di uscita nel Mixer.
2. Aprire il menu a tendina Insert per gli slot 7 o 8.

Gli ultimi due slot di insert degli effetti (per tutti i canali) sono post-fader, il che è fondamentale per un plug-in di dithering. Questo perché qualsiasi modifica del guadagno master applicata dopo il dithering porterebbe indietro il segnale al dominio interno dei 32 bit a virgola mobile, rendendo così inutili le impostazioni di dithering.

### 3. Selezionare dal menu a tendina il plug-in UV22HR incluso nel programma.

I plug-in di dithering inclusi e i relativi parametri sono descritti nel documento in PDF separato "Riferimento dei Plug-in". Se si desidera utilizzare un altro plug-in di dithering installato, è ovviamente possibile farlo.

### 4. Assicurarsi che il plug-in di dithering sia impostato in modo da agire alla risoluzione corretta.

Questa dovrebbe essere la risoluzione del proprio hardware audio (in riproduzione) o della risoluzione desiderata per il file di mixdown che si andrà a creare (come impostato nella finestra di dialogo "Esporta Mixdown Audio", consultare il capitolo "Esporta Mixdown Audio" a pag. 321).

### 5. Usare gli altri parametri presenti nel pannello di controllo per impostare il dithering secondo le proprie preferenze.

## Usare i canali gruppo per gli effetti in insert

Come tutti gli altri canali, i canali gruppo possono avere fino a otto effetti in insert (quattro in Cubase AI e in Cubase LE). Ciò risulta particolarmente utile se si hanno numerose tracce audio che si desidera processare usando lo stesso effetto (ad esempio diverse tracce vocali che devono essere processate tramite lo stesso compressore).

Un altro utilizzo speciale per i canali gruppo e gli effetti è il seguente:

Se si ha una traccia audio mono e si desidera processarla usando un effetto stereo in insert (ad esempio un chorus stereo o un dispositivo auto panner), non è possibile inserire semplicemente l'effetto come al solito. Questo perché la traccia audio è in mono – l'uscita dell'effetto in insert sarà anch'essa in mono, per cui l'informazione stereo proveniente dall'effetto andrà perduta.

Una soluzione consiste nell'assegnare una mandata dalla traccia mono a una traccia canale FX stereo, impostare la mandata sulla modalità pre-fader e abbassare completamente il livello del fader per la traccia audio mono. Tuttavia, ciò rende scomodo il missaggio della traccia, dal momento in cui non è possibile utilizzare il fader.

Di seguito viene illustrata un'altra soluzione:

1. Creare una traccia canale gruppo in stereo e assegnarla al bus di uscita desiderato.
2. Aggiungere l'effetto scelto al canale gruppo come effetto in insert.
3. Assegnare la traccia audio mono al canale gruppo.

A questo punto, il segnale proveniente dalla traccia audio mono viene indirizzato direttamente al gruppo, dove passa attraverso l'effetto in insert, in stereo.

## Mettere in freeze (renderizzare) effetti in insert per una traccia

Gli effetti plug-in possono talvolta richiedere molte risorse del processore. Se si stanno usando molti effetti in insert per una traccia, si potrebbe giungere a un punto in cui il computer non è più in grado di riprodurre la traccia in maniera corretta (si illumina l'indicatore di sovraccarico della CPU nella finestra "Performance VST", si ottiene un suono gracchiante ecc.).

Per porre rimedio a ciò, è possibile mettere in "freeze" la traccia, facendo clic sul pulsante "Freeze" nell'Inspector.



- Si apre la finestra di dialogo "Freeze Canale - Opzioni", dalla quale è possibile impostare una "Dimensione Coda" in secondi.

Viene in questo modo aggiunto del tempo alla fine del file renderizzato, in modo da consentire alle code di reverberi o delay di eseguire un pieno e naturale fade-out.

- Il programma renderizza quindi l'uscita della traccia, inclusi tutti gli effetti in insert pre-fader, in un file audio. Questo file viene posizionato nella cartella "Freeze" all'interno della cartella di progetto (Windows). Su Mac, la cartella Freeze viene posizionata sotto "User/Documents".

- Sulla traccia audio in "freeze" viene bloccato l'editing nella Finestra Progetto.

Gli effetti in insert in freeze non possono essere modificati o eliminati e non è possibile aggiungere nuovi effetti in insert per la traccia (eccetto gli effetti post-fader).

- In riproduzione, viene fatto suonare il file audio renderizzato. È ancora possibile modificare il livello e il panning nel Mixer, effettuare regolazioni di EQ e modificare gli effetti in mandata.

Nel Mixer, la striscia di canale per una traccia in freeze è indicata tramite un simbolo a forma di fiocco di neve sulla maniglia del fader del volume.

Dopo l'applicazione del freeze agli insert di una traccia, la traccia verrà riprodotta come prima, ma gli effetti in insert non devono essere calcolati in tempo reale, riducendo così il carico sul processore. In genere, si mette in freeze una traccia una volta che questa è ormai definitiva e non c'è più necessità di eseguire altre operazioni di editing.

- In questo modo è possibile mettere in freeze solamente le tracce audio e non le tracce canale gruppo o canale FX.
- Solo Cubase Elements: gli ultimi due effetti in insert (negli slot 7 e 8) non verranno messi in freeze. Questo perché si tratta di slot di insert post-fader.
- È anche possibile mettere in freeze i VST Instrument e i relativi effetti – consultare il capitolo [“VST Instrument e tracce instrument”](#) a pag. 157.

### Unfreeze (togliere il freeze)

Se si ha la necessità di modificare gli eventi in una traccia in freeze o effettuare modifiche per gli effetti in insert, è possibile togliere il freeze dalla traccia (eseguendo un “unfreeze”):

1. Fare clic sul pulsante Freeze dell'Inspector per la traccia desiderata.

Verrà quindi chiesto se si intende veramente togliere il freeze dal canale e se si desidera mantenere o eliminare il file in freeze.

2. Fare clic su “Unfreeze” o su “Conserva File Freeze”. In questo modo vengono riattivati gli effetti in insert che erano stati messi in freeze. Facendo clic su Conserva File Freeze, viene eseguito l'unfreeze sul canale, ma non vengono eliminati i file. Dopo avere eseguito l'editing necessario, è possibile riportare nuovamente la traccia in freeze.

## Effetti in mandata

### Introduzione

Come indica il nome, gli effetti in mandata stanno al di fuori del percorso del segnale di un canale audio, cioè, i dati audio da processare devono essere inviati all'effetto (l'opposto degli effetti in insert, i quali sono inseriti nel percorso del segnale del canale).

Per questo scopo, Cubase fornisce le tracce canale FX. Quando viene creata una di queste tracce, essa viene aggiunta all'elenco tracce e può essere selezionata come destinazione di assegnazione negli slot delle mandate dei canali audio.

- Quando viene selezionata una traccia canale FX in uno degli slot delle mandate di un canale audio, l'audio viene inviato al canale FX e fatto passare attraverso tutti gli eventuali effetti in insert impostati per esso.

Le mandate possono essere assegnate a diversi canali FX e quindi a diverse configurazioni degli slot di insert dei canali FX. È possibile controllare la quantità di segnale inviato al canale FX, modificando il livello dell'effetto in mandata.

- Se sono stati aggiunti numerosi effetti al canale FX, il segnale passa attraverso gli effetti in serie, dall'alto (il primo slot) verso il basso.

In questo modo è possibile impostare configurazioni personalizzate degli effetti in mandata – ad esempio un chorus seguito da un riverbero, seguito a sua volta da un EQ e così via.

- La traccia canale FX possiede la propria striscia di canale nel Mixer, il canale ritorno effetti.

È qui possibile modificare il livello di ritorno dell'effetto e il bilanciamento, aggiungere EQ e assegnare il ritorno dell'effetto a qualsiasi bus di uscita.

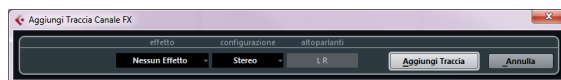
- Ciascuna traccia canale FX può avere un qualsiasi numero di tracce di automazione, per automatizzare numerosi parametri degli effetti.

Per maggiori informazioni, consultare il capitolo [“Automazione”](#) a pag. 169.

## Impostare gli effetti in mandata

### Aggiungere una traccia canale FX

1. Scorrere il menu Progetto, aprire il sotto-menu “Aggiungi Traccia” e selezionare “Canale FX”. Si apre una finestra di dialogo.



2. Selezionare una configurazione di canali per la traccia canale FX.

Generalmente, “stereo” costituisce una buona scelta, poiché la maggior parte degli effetti plug-in sono dotati di uscite stereo.

3. Selezionare un effetto per la traccia canale FX.

A questo punto ciò non è strettamente necessario – è anche possibile lasciare il menu a tendina plug-in impostato su “Nessun Effetto” e aggiungere gli effetti al canale FX in un secondo momento.

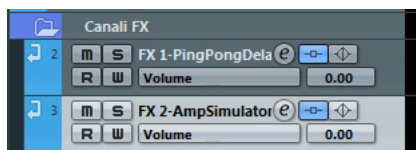
4. Fare clic sul pulsante Aggiungi Traccia.

All'elenco tracce viene aggiunta una traccia canale FX e l'effetto selezionato, se presente, viene caricato nel primo slot di insert degli effetti per il canale FX (in tal caso, la pagina Insert illuminata per la traccia canale FX nell'Inspector indica che è stato assegnato e automaticamente attivato un effetto).



- Tutte le tracce canale FX create, compariranno in una traccia "cartella" dedicata, nell'elenco tracce.

Questo rende più semplice la gestione di tutte le proprie tracce canale FX e consente inoltre di risparmiare spazio sullo schermo, ripiegando la cartella canale FX.



Le tracce canale FX vengono automaticamente chiamate "FX 1", "FX 2" ecc.; è comunque possibile rinominarle se si desidera. Fare semplicemente doppio-clic sul nome di una traccia canale FX, nell'elenco tracce o nell'Inspector e inserire un nuovo nome.

## Aggiungere e impostare gli effetti

Come accennato in precedenza, è possibile aggiungere un singolo effetto in insert quando viene creata la traccia canale FX. Per aggiungere e impostare effetti dopo che è stata creata la traccia canale FX, è possibile usare l'Inspector per la traccia (facendo clic sulla pagina Insert) oppure la finestra "Impostazioni Canale FX VST":

1. Fare clic sul pulsante Modifica ("e") per la traccia canale FX (dall'elenco tracce, dal Mixer o dall'Inspector). Compare la finestra Impostazioni Canale FX VST, simile alla finestra regolare Impostazioni Canale.



Nella parte sinistra della finestra si trova la sezione Insert.

2. Assicurarsi che il canale FX sia assegnato al bus di uscita corretto.

Ciò viene regolato tramite il menu a tendina Assegnazione Uscita in cima alla sezione fader (disponibile anche nell'Inspector).

3. Per aggiungere un effetto in insert in uno slot vuoto (o per sostituire l'effetto che si trova al momento in uno slot), fare clic nello slot e selezionare un effetto dal menu a tendina.

Questa operazione funziona come quando viene selezionato un effetto in insert per un canale audio regolare.

4. Quando si aggiunge un effetto, automaticamente compare il relativo pannello di controllo. Impostando un effetto in mandata, generalmente si impostano i controlli suono effettato/originale (wet/dry), completamente su effettato (wet).

Questo perché con gli effetti in mandata si controlla il bilanciamento tra il segnale originale e quello effettato. Per maggiori informazioni, riferirsi a "Editing degli effetti" a pag. 151.

- È possibile aggiungere fino a otto effetti per un canale FX.

Il segnale passerà attraverso tutti gli effetti in serie. Non è possibile modificare i livelli di mandata e ritorno separatamente per gli effetti – ciò viene fatto per il canale FX come fosse un tutt'uno. Se si desidera avere numerosi effetti in mandata separati (in cui poter controllare i livelli di mandata e di ritorno indipendentemente), aggiungere più tracce canale FX – una per ciascun effetto.

- È possibile riordinare gli effetti facendo clic sull'area sopra il campo del nome e trascinando l'effetto in un altro slot.
- È possibile copiare un effetto in un altro slot (all'interno dello stesso canale o tra canali differenti) tenendo premuto [Ctrl]/[Command] e trascinando l'effetto in un altro slot.

- Per eliminare un effetto in insert da uno slot, fare clic nello slot e selezionare "Nessun Effetto" dal menu a tendina. Per ridurre il carico sulla CPU, si consiglia di fare così per tutti gli effetti che non si intende usare.

- È possibile bypassare effetti individuali (o tutti gli effetti) facendo clic sul corrispondente pulsante "Bypass" per la traccia canale FX.

Riferirsi a "Assegnare un canale audio o un bus agli effetti in insert" a pag. 145.

- Si può anche modificare il livello, il pan e l'EQ per il ritorno effetti nella finestra "Impostazioni Canale FX". È possibile fare ciò anche nel Mixer o nell'Inspector.

⇒ Ricordarsi che più effetti si usano, maggiore sarà il carico sulla CPU.

## Configurare le mandate

Il prossimo passaggio consiste nell'impostare una mandata per un canale audio e assegnarla al canale FX. Ciò può essere effettuato nella finestra Impostazioni Canale o nell'Inspector della traccia audio. L'esempio che segue mostra la finestra "Impostazioni Canale", ma la procedura è analoga per tutte le sezioni citate:

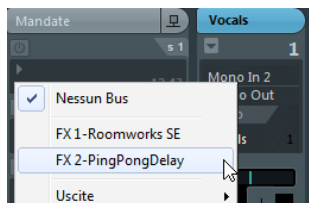
1. Fare clic sul pulsante "e" per un canale audio, in modo da aprire la rispettiva finestra "Impostazioni Canale".

La sezione delle mandate si trova a sinistra della striscia di canale. Ciascuna delle otto mandate dispone dei seguenti controlli:

- Un pulsante Acceso/Spento per attivare/disattivare l'effetto
- Un cursore per il livello della mandata
- Uno switch pre/post-fader
- Un pulsante "e" (Modifica)

Si noti che le ultime tre voci non vengono mostrate finché non viene attivata una mandata e finché non è stato caricato un effetto.

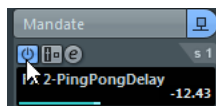
2. Aprire il menu a tendina Assegnazione per una mandata, facendo clic su uno slot vuoto e selezionare la destinazione di assegnazione desiderata.



- Se viene selezionata la prima voce di questo menu ("Nessun Bus"), la mandata non viene indirizzata del tutto.
- Le voci "FX 1", "FX 2" ecc. corrispondono a tracce FX esistenti. Se una traccia FX è stata rinominata (riferirsi a ["Aggiungere una traccia canale FX" a pag. 148](#)) quel nome apparirà in questo menu al posto del nome di default.
- Il menu consente inoltre di assegnare una mandata direttamente ai bus di uscita, a canali bus di uscita separati o a canali gruppo.

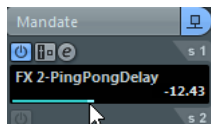
3. Selezionare una traccia canale FX dal menu a tendina. A questo punto la mandata è indirizzata al canale FX.

4. Attivare il pulsante On/Off per la mandata dell'effetto.



5. Fare clic e trascinare il cursore del livello della mandata su un valore moderato.

Il livello della mandata determina la quantità di segnale proveniente dal canale audio che viene indirizzata al canale FX tramite la mandata stessa.



Impostare il livello della mandata

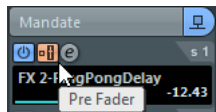
- Nella sezione Fader della finestra Impostazioni Canale, selezionare il canale FX dal menu a tendina e regolare il relativo livello di ritorno dell'effetto.

Modificando il livello del ritorno, viene controllata la quantità di segnale inviato dal canale FX al bus di uscita.



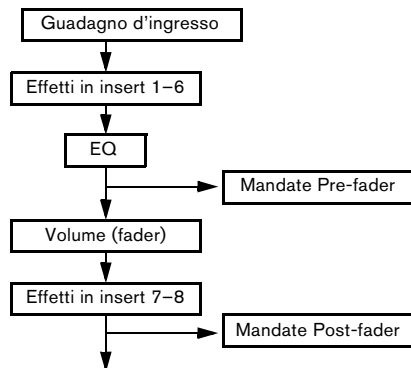
Impostare il livello del ritorno dell'effetto.

6. Se si desidera che il segnale venga inviato al canale FX prima del fader di volume del canale audio nel Mixer, fare clic sul pulsante Pre-Fader per la mandata, in modo che questo si illumini.



Una mandata impostata in modalità pre-fader.

Generalmente, si consiglia di mantenere l'effetto in mandata proporzionato al volume del canale (mandata post-fader). La figura sotto mostra i punti in cui le mandate sono colpite dal segnale in modalità pre e post-fader.

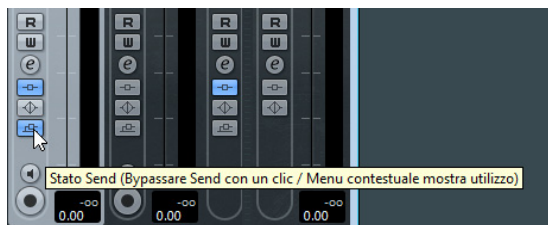


⇒ Usare il pulsante Mute del canale per determinare se viene influenzata una mandata in modalità pre-fader. Ciò può essere fatto tramite l'opzione "Mettere in Mute il Pre-Mandata se è attivo il Mute" nella finestra di dialogo Preferenze (pagina VST).

- Quando sono attive una o più mandate per un canale, il pulsante degli effetti in mandata si illumina di blu.

### Bypassare le mandate

- Nel Mixer, è possibile fare clic sul pulsante illuminato (blu) Stato delle Mandate per un canale, per bypassare (disabilitare) tutte le relative mandate. Quando le mandate sono bypassate, il pulsante è giallo. Fare clic nuovamente sul pulsante per abilitare le mandate.



- Per bypassare tutte le mandate per una traccia, fare clic sul pulsante di Bypass delle Mandate.

Questo pulsante si trova a destra della barra del titolo della sezione Mandate nell'Inspector o nella finestra Impostazioni Canale. Esso si illumina di giallo a indicare che gli insert su quella traccia sono stati bypassati. Nell'elenco tracce e nella striscia di canale del Mixer, i pulsanti dello Stato delle Mandate si illuminano anch'essi di giallo.

- È possibile anche bypassare mandate individuali nella panoramica canale.

Riferirsi a ["Effetti in insert nella panoramica canale"](#) a pag. 146.

- È inoltre possibile bypassare gli effetti in mandata facendo clic sul pulsante "Bypass Insert" per il canale FX. In questo modo vengono bypassati gli effetti che potrebbero essere utilizzati da numerosi canali diversi. Bypassando una mandata, si agisce solamente su quella mandata e su quel canale. Se vengono bypassati gli effetti in insert, il suono originale passerà oltre. Questo potrebbe portare a effetti collaterali indesiderati (volume più alto). Per disattivare tutti gli effetti, usare il pulsante mute nel canale FX.

## Editing degli effetti

Tutti gli insert e le mandate possiedono un pulsante Modifica ("e"). Cliccandoci sopra si apre il pannello di controllo dell'effetto, nel quale è possibile regolare le impostazioni dei parametri.

I contenuti, la forma e l'aspetto del pannello di controllo dipendono dall'effetto selezionato. Tutti i pannelli di controllo degli effetti possiedono comunque sempre un pulsante acceso/spento, un pulsante Bypass, i pulsanti Lettura/Scrittura Automazione (per l'automazione delle modifiche dei parametri degli effetti, consultare il capitolo ["Automazione"](#) a pag. 169), un menu a tendina Preset e un menu a tendina Gestione Preset per salvare e caricare i preset degli effetti.



Il pannello di controllo dell'effetto Rotary

- Tutti gli effetti possono essere modificati usando un pannello di controllo semplificato (cursori orizzontali senza grafica). Questo editor generico si apre usando il menu a tendina nell'angolo superiore destro del pannello del plug-in.

I pannelli di controllo degli effetti possono avere un'ampia varietà e combinazioni di manopole, cursori, pulsanti e curve grafiche.

⇒ Gli effetti inclusi e i relativi parametri sono descritti nel dettaglio nel documento in PDF separato “Riferimento dei Plug-in”.

- Se vengono modificati i parametri per un effetto, queste impostazioni sono salvate automaticamente con il progetto.
- È inoltre possibile salvare le impostazioni correnti come preset, vedere di seguito.
- I parametri degli effetti possono essere automatizzati – consultare il capitolo “Automazione” a pag. 169.

## Preset degli effetti

La gestione dei preset degli effetti in Cubase è molto versatile. In MediaBay – o, con alcune limitazioni, all'interno della finestra di dialogo “Salva Preset” – è possibile assegnare attributi ai preset in modo da poterli organizzare e scorrere secondo vari criteri. Cubase viene fornito con diversi preset traccia ed effetto, organizzati per categoria e pronti all'uso. È anche possibile ascoltare in anteprima i preset degli effetti prima di caricarli e ciò consente di velocizzare considerevolmente il processo di ricerca del giusto preset per un determinato effetto.

### Selezionare i preset degli effetti

La maggior parte degli plug-in effetti VST viene fornita con un'ampia varietà di utili preset pronti all'uso.

Per selezionare un preset effetto nel browser dei preset, procedere come segue:

1. Caricare un effetto, come insert in un canale, oppure all'interno di un canale FX.

Viene visualizzato il pannello di controllo dell'effetto.

2. Fare clic nel campo preset in cima al pannello di controllo.

Si apre il browser dei preset.



- È possibile anche aprire il browser dei preset dall'Inspector (pagina Insert) o dalla finestra “Impostazioni Canale”.

3. Nella sezione dei Risultati, selezionare un preset dall'elenco.

4. Avviare la riproduzione per ascoltare un'anteprima del preset selezionato.

Passare semplicemente da un preset all'altro finché non si trova il suono desiderato. Potrebbe essere utile azionare la riproduzione in ciclo su una sezione, in modo da poter comparare più facilmente diverse impostazioni dei preset.

5. Una volta individuato il preset desiderato, cliccarci sopra due volte (oppure fare clic al di fuori del browser dei preset).

Il preset viene applicato.

- Per ritornare al preset selezionato quando è stato aperto il browser dei preset, fare clic sul pulsante “Ritorna all'ultima configurazione”.

- È possibile anche aprire il browser dei preset facendo clic sul pulsante alla destra del campo preset e selezionando “Carica Preset” dal menu a tendina.

⇒ La gestione dei preset per i plug-in VST 2 è leggermente diversa, riferirsi a “Preset di versioni precedenti degli effetti VST” a pag. 153.

## La sezione Browser

Il browser dei preset contiene le seguenti sezioni:

- La sezione “Risultati” elenca i preset disponibili per l'effetto selezionato.

- La sezione Filtri visualizza gli attributi disponibili per i preset, per l'effetto selezionato.

Questa sezione è simile alla sezione Filtri di MediaBay, riferirsi a [“La sezione Filtri”](#) a pag. 235. Per visualizzare la sezione Filtri, fare clic sul pulsante “Configura il layout della finestra” e attivare l'opzione Filtri.

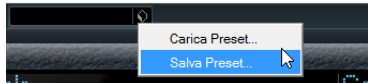
- La sezione Albero delle posizioni da scansionare consente di specificare la cartella in cui vengono ricercati i file dei preset.

Per visualizzare la sezione Albero delle posizioni da scansionare, fare clic sul pulsante “Configura il layout della finestra” e attivare l'opzione Albero delle posizioni da scansionare. Si noti che questa funzione è disponibile solamente se la sezione Filtri è attiva.

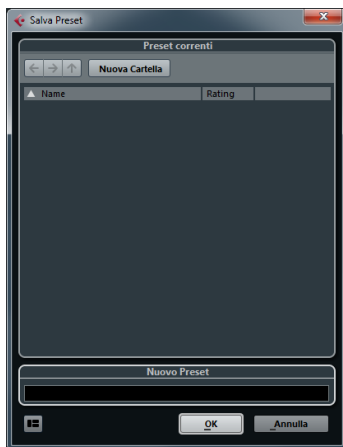
## Salvare i preset degli effetti

È possibile salvare le proprie impostazioni per gli effetti sottoforma di preset, per utilizzi futuri (ad esempio in altri progetti):

1. Aprire il menu a tendina Gestione Preset.



2. Selezionare “Salva Preset...” dal menu a tendina. Si apre la finestra di dialogo Salva Preset.



3. Nella sezione Nuovo Preset, inserire un nome per il nuovo preset.

- Se si desidera salvare gli attributi per il preset, fare clic sul pulsante sotto alla sezione “Nuovo Preset”, nella parte in basso a sinistra.

Si apre la sezione Inspector degli attributi, che consente di definire degli attributi per il preset.

4. Fare clic su OK per salvare il preset e per uscire dalla finestra di dialogo.

I preset-utente sono salvati alla seguente posizione:

- Windows: \Users\<Nome Utente>\AppData\Roaming\ VST3 presets\<Produttore>\<Nome plug-in>
- Mac: /Users/<Nome Utente>/Library/Audio/Presets/<Produttore>/<Nome plug-in>

⇒ Non è possibile modificare le cartelle di default, ma si possono aggiungere delle ulteriori sotto-cartelle all'interno delle singole cartelle dei preset degli effetti (facendo clic sul pulsante Nuova Cartella).

## Preset di versioni precedenti degli effetti VST

Come già affermato in precedenza, in Cubase è possibile utilizzare qualsiasi plug-in VST 2.x. Per una descrizione su come aggiungere plug-in VST, riferirsi a [“Installare e gestire gli effetti plug-in”](#) a pag. 154.

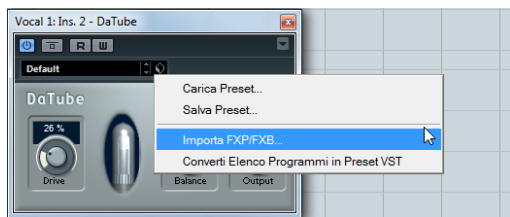
Quando viene aggiunto un plug-in VST 2, tutti i relativi preset precedentemente salvati, saranno col vecchio formato FX program/bank (.fxp/.fxb). È possibile importare tali file, ma la gestione dei preset sarà leggermente diversa. Non sarà possibile usare le nuove funzioni finché non sono stati convertiti i vecchi preset “.fxp/.fxb” in preset VST 3. Se vengono salvati dei nuovi preset per i plug-in VST 2 inclusi, questi verranno automaticamente salvati nel nuovo formato “.vstpreset”.

⚠ Tutti i preset VST 2 possono essere convertiti in preset VST 3.

## Importare e convertire file FXP/FXP

Per importare file .fxp/.fxb, procedere come segue:

1. Caricare un qualsiasi effetto VST 2 installato e aprire il menu a tendina Gestione Preset.



2. Selezionare "Importa FXP/FXP" dal menu a tendina. Questa voce del menu è disponibile solamente per plug-in VST 2.

3. Nella finestra di dialogo che si apre, individuare il file .fxp e fare clic su "Apri".

Se viene caricato un banco (.fxb), questo andrà a sostituire il set corrente di tutti i programmi degli effetti. Se viene caricato un programma singolo, questo sostituirà solamente il programma effetto correntemente selezionato. Si noti che tali file esistono solamente se sono stati creati dei propri preset .fxp/.fxb con una versione di Cubase precedente (o con qualsiasi altra applicazione VST 2).

4. Dopo l'importazione, è possibile convertire l'elenco dei programmi correnti in preset VST, selezionando "Converti Elenco Programmi in Preset VST" dal menu a tendina Gestione Preset.

Dopo la conversione, i preset saranno disponibili nel browser dei preset. I preset convertiti verranno salvati nella cartella VST3 Preset.

## Installare e gestire gli effetti plug-in

Cubase supporta due formati di plug-in; il formato VST 2 (con estensione del nome file ".dll" su PC e ".vst" su Mac) e il formato VST 3 (estensione ".vst3" su entrambe le piattaforme). I formati sono gestiti in maniera differente per quanto riguarda l'installazione e l'organizzazione.

## Installare plug-in VST aggiuntivi

### Installare plug-in VST 3 sotto Mac OS X

Per installare un plug-in VST 3.x sotto Mac OS X, chiudere Cubase e trascinare il file plug-in all'interno di una delle seguenti cartelle:

- /Library/Audio/Plug-Ins/VST3/

Ciò è possibile solo se si è amministratori di sistema. I plug-in installati in questa cartella saranno disponibili per tutti gli utenti, per tutti i programmi che li supportano.

- /Users/<Nome Utente>/Library/Audio/Plug-Ins/VST3/
- "<Nome Utente>" è il nome usato per effettuare il log-in nel computer (il modo più semplice per aprire questa cartella consiste nel raggiungere la propria cartella "Home" e usare il percorso /Library/Audio/Plug-Ins/VST3/ da quel punto). I plug-in installati in quella cartella sono disponibili solo per l'utente con quel particolare nome utente.

Quando viene lanciato nuovamente Cubase, i nuovi effetti compariranno nei menu a tendina degli effetti. Nel protocollo VST 3, la categoria degli effetti, la struttura in sotto-cartelle ecc. sono integrati e non possono essere modificati. Di conseguenza gli effetti saranno disponibili nelle cartelle delle categorie assegnate nel menu a tendina degli effetti.

### Installare plug-in VST 2.x sotto Mac OS X

Per installare un plug-in VST 2.x sotto Mac OS X, chiudere Cubase e trascinare il file del plug-in all'interno di una delle seguenti cartelle:

- /Library/Audio/Plug-Ins/VST/

Ciò è possibile solo se si è amministratori di sistema. I plug-in installati in questa cartella saranno disponibili per tutti gli utenti, per tutti i programmi che li supportano.

- <Nome Utente>/Library/Audio/Plug-Ins/VST/

"<Nome Utente>" è il nome usato per effettuare il log-in nel computer (il modo più semplice per aprire questa cartella consiste nell'andare alla propria cartella "Home" e usare il percorso /Library/Audio/Plug-Ins/VST/ da quel punto). I plug-in installati in quella cartella sono disponibili solo per l'utente con quel particolare nome utente.

Quando viene lanciato nuovamente Cubase, i nuovi effetti compariranno nei menu a tendina degli effetti.

⇒ Se un effetto plug-in possiede una propria applicazione di installazione, si consiglia di usarla. Come regola generale, si consiglia di leggere sempre i file readme o la documentazione prima di installare un nuovo plug-in.

### Installare un plug-in VST 3 sotto Windows

Sotto Windows, i plug-in VST 3 vengono installati trascinando i file (con estensione “.vst3”) all’interno della cartella vst3 nella cartella di Cubase. Quando viene lanciato nuovamente Cubase, i nuovi effetti compariranno nei menu a tendina degli effetti. Nel protocollo VST 3, la categoria degli effetti, la struttura in sotto-cartelle ecc. sono integrati e non possono essere modificati. Di conseguenza i nuovi effetti saranno disponibili nelle cartelle delle categorie assegnate nel menu a tendina degli effetti.

### Installare un plug-in VST 2 sotto Windows

Sotto Windows, i plug-in VST 2.x vengono installati trascinando i file (con estensione “.dll”) all’interno della cartella Vstplugins nella cartella di Cubase, o all’interno della cartella Shared VST Plug-in – vedere di seguito. Quando viene lanciato nuovamente Cubase, i nuovi effetti compariranno nei menu a tendina degli effetti.

⇒ Se un effetto plug-in possiede una propria applicazione di installazione, si consiglia di usarla. Come regola generale, si consiglia di leggere sempre i file readme o la documentazione prima di installare un nuovo plug-in.

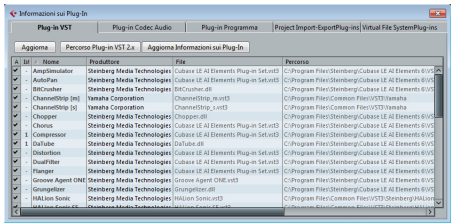
### Organizzare i plug-in VST 2

Se si possiede un elevato numero di plug-in VST 2, averli tutti in un unico menu a tendina all’interno del programma potrebbe diventare ingestibile. Per questa ragione, i plug-in VST 2 installati con Cubase sono posizionati in apposite sotto-cartelle, a seconda del tipo di effetto.

- Sotto Windows, è possibile organizzare i plug-in VST spostando, aggiungendo o rinominando le sottocartelle che si trovano all’interno della cartella Vstplugins. Quando si lancia il programma e si apre un menu a tendina degli effetti, le sotto-cartelle vengono rappresentate da sotto-menu, organizzati secondo un ordine gerarchico, ciascuno dei quali elenca i plug-in all’interno della sotto-cartella corrispondente.
- Sotto Mac OS X, non è possibile modificare l’organizzazione gerarchica dei plug-in VST integrati. Tuttavia, è possibile sistemare qualsiasi plug-in aggiuntivo che è stato installato (nelle cartelle /Library/Audio/Plug-Ins/VST/, vedere di seguito) inserendoli all’interno di sotto-cartelle. Nel programma, le sotto-cartelle saranno rappresentate da sotto-menu, ciascuno dei quali riporterà l’elenco dei plug-in nella sotto-cartella corrispondente.

### La finestra Informazioni sui Plug-in

Nel menu Periferiche, si trova una voce chiamata “Informazioni sui Plug-In”. Selezionando questa opzione, si apre una finestra di dialogo che elenca tutti i plug-in compatibili con lo standard VST presenti nel proprio sistema (inclusi i VST Instrument).



### Gestire e selezionare i plug-in VST

Per visualizzare tutti i plug-in VST disponibili, aprire la pagina “Plug-In VST”.

- Per abilitare un plug-in (renderlo selezionabile), inserire un simbolo di spunta nella colonna di sinistra. Nei menu degli effetti appariranno solamente i plug-in abilitati.
- La colonna “Istanze” indica quante istanze del plug-in sono correntemente in uso in Cubase. Facendo clic su questa colonna per un plug-in che è già in uso, si apre un piccolo display che mostra esattamente dove ciascun plug-in è correntemente utilizzato.
- ⇒ Un plug-in potrebbe essere in uso anche se non è abilitato nella colonna di sinistra.

Può capitare ad esempio di aver aperto un progetto contenente degli effetti che al momento sono disabilitati nel menu. La colonna di sinistra determina soltanto se il plug-in sarà o meno visibile nei menu degli effetti.

- Tutte le colonne possono essere ridimensionate, lasciando i rispettivi divisori di fianco alle intestazioni delle colonne.

Le altre colonne visualizzano le seguenti informazioni relative a ciascun plug-in:

Colonna	Descrizione
Nome	Il nome del plug-in.
Produttore	Il produttore del plug-in.
File	Mostra il nome completo del plug-in (con relativa estensione).
Categoria	Indica la categoria di ciascun plug-in (come ad esempio VST Instrument, ecc.).
Versione	Mostra la versione del plug-in.

Colonna	Descrizione
SDK	Mostra con quale versione del protocollo VST il plug-in è compatibile.
Latenza	Mostra il ritardo (in campioni) che verrà introdotto se usato come insert. Questo viene automaticamente compensato da Cubase.
I/O	Questa colonna mostra il numero di ingressi e uscite per ciascun plug-in.
Percorso	Indica il percorso e il nome della cartella in cui il file del plug-in si trova.

- Il file Informazioni sui Plug-In contiene alcune informazioni relative ai plug-in installati/disponibili (versione, produttore ecc.).

- Il file .xml può quindi essere aperto in qualsiasi applicazione editor che supporti tale formato.

## Pulsante Aggiorna

Facendo clic su questo pulsante, Cubase esegue una nuova scansione delle cartelle VST designate, per aggiornare le informazioni sui plug-in.

## Pulsante Percorso Plug-in VST 2.x

Questo comando apre una finestra di dialogo in cui vengono mostrati i percorsi correnti in cui si trovano i plug-in VST 2.x. È possibile aggiungere o rimuovere le posizioni delle cartelle, usando i pulsanti corrispondenti. Facendo clic su “Aggiungi”, si apre una finestra di dialogo, in cui è possibile selezionare una posizione all’interno delle cartelle.

## La cartella “condivisa” dei plug-in (solo Windows e VST 2.x)

È possibile designare una cartella plug-in VST 2.x condivisa. Questo consente ad altri programmi che supportano questo standard, di poter utilizzare i plug-in VST 2.x.

Per definire una cartella condivisa, selezionare una cartella dall’elenco e fare clic sul pulsante “Imposta come Cartella Condivisa” nella finestra di dialogo “Percorso Plug-in VST 2.x”.

## Esportare file di informazioni sui plug-in

È possibile salvare informazioni sui plug-in sottoforma di file .xml, ad esempio per scopi di archiviazione o per risolvere dei problemi. La funzione Esporta è disponibile per plug-in VST, MIDI e Audio Codec. Procedere come segue:

1. Fare clic-destro sulla pagina desiderata nella finestra Informazioni sui Plug-In per aprire il menu contestuale e selezionare “Esporta”.  
Si apre una finestra di dialogo.
2. Nella finestra di dialogo, specificare un nome e una posizione per il file di esportazione delle informazioni sui plug-in e fare clic su OK per esportare il file.





## Introduzione

I VST Instrument sono sintetizzatori software (o altre sorgenti sonore) contenuti all'interno di Cubase. Questi vengono riprodotti internamente via MIDI. È possibile aggiungere effetti o EQ ai VST Instrument, esattamente come per le tracce audio.

Alcuni VST Instrument sono forniti con Cubase, altri possono essere acquistati separatamente da Steinberg e da altri produttori. In Cubase AI e in Cubase LE è incluso il VST Instrument HALion Sonic SE.

Questo capitolo descrive le procedure generali per impostare e utilizzare i VST Instrument. I VST Instrument inclusi e i relativi parametri sono descritti nel documento in PDF separato "Riferimento dei Plug-in".

⇒ A seconda della versione di VST con la quale l'instrument è compatibile, potrebbe essere visualizzata un'icona vicino al suo nome, riferirsi a ["I VST 3"](#) a [pag. 143](#).

## Canali VST Instrument e tracce instrument

Cubase consente di utilizzare i VST Instrument in due modi differenti:

- Attivando gli instrument nella finestra VST Instrument. Viene creato in questo modo un canale VST Instrument, che può essere suonato da uno (o più) tracce MIDI ad esso assegnate.

- Creando tracce instrument.

Le tracce instrument sono una combinazione di un VST Instrument, un canale instrument e una traccia MIDI. È possibile riprodurre e registrare note MIDI direttamente da questa traccia.

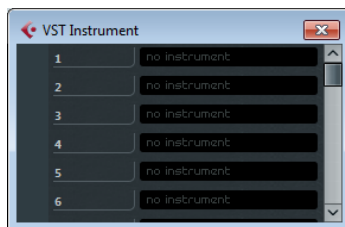
Entrambi i metodi hanno i propri vantaggi e dovrebbero essere scelti a seconda di ciò che meglio si adatta alle proprie esigenze. Le sezioni che seguono descrivono i due diversi approcci.

⚠ In Cubase LE, la finestra VST Instrument non è disponibile. In questa versione del programma possono essere utilizzate solamente le tracce instrument con le relative funzioni.

## Canali VST Instrument (non in Cubase LE)

È possibile accedere a un VST Instrument direttamente da Cubase, creando un canale VST Instrument e associando questo canale a una traccia MIDI. Procedere come segue:

1. Nel menu **Periferiche**, selezionare **"VST Instrument"**. Si apre la finestra VST Instrument.



2. Fare clic su uno slot vuoto per aprire il menu a tendina dei VST Instrument e selezionare l'instrument desiderato.

3. Viene quindi chiesto se si intende creare una traccia MIDI associata, collegata al VST Instrument. Fare clic su **Crea**.

L'instrument viene caricato e attivato e si apre il relativo pannello di controllo. Viene aggiunta all'elenco tracce una traccia MIDI con il nome dell'instrument. L'uscita di questa traccia viene assegnata all'instrument.

Nella finestra di dialogo **Preferenze** (pagina **VST-Plug-in**), si può specificare cosa accade quando viene caricato un VST Instrument in uno slot. Aprire il menu a tendina **"Crea traccia MIDI quando si carica un VSTi"** e selezionare una delle opzioni disponibili:

- Selezionando **"Sempre"**, viene sempre creata una traccia MIDI corrispondente.
- Selezionando **"Non"**, non viene mai creata una traccia e viene caricato solo l'instrument.
- Selezionare **"Chiedi sempre"** se si desidera poter scegliere se viene o meno creata una traccia ogni volta che si carica un instrument.

È anche possibile utilizzare i Parametri per specificare ciò che accade quando viene caricato un VST Instrument (sovrascrivendo le impostazioni definite nella finestra di dialogo Preferenze):

- Tenendo premuto [Ctrl]/[Command] mentre si seleziona un VST Instrument per uno slot, viene automaticamente creata una traccia MIDI corrispondente, con il nome dell'instrument.
- Tenendo premuto [Alt]/[Option] mentre si seleziona un VST Instrument per uno slot, non vengono create tracce MIDI relative all'instrument.
- Se non si desidera che ogni volta che viene caricato un VST Instrument si apra il relativo pannello di controllo, aprire la finestra di dialogo Preferenze (pagina VST-Plug-in) e disattivare "Apri Editor Effetti dopo il caricamento". È possibile aprire il pannello per un plug-in in qualsiasi momento, facendo clic sul pulsante "e" nello slot corrispondente.

**4.** Se si osserva ora l'elenco tracce nella Finestra Progetto, si potrà notare che è stata aggiunta una cartella dedicata per l'instrument scelto, all'interno di una cartella "VST Instrument" (in cui saranno elencati tutti i canali VST Instrument).

La cartella separata per il VST Instrument aggiunto contiene due tipi di tracce di automazione: una per automatizzare i parametri dei plug-in e una per ciascun canale del Mixer utilizzato dal VST Instrument. Ad esempio, se si aggiunge un VST Instrument con quattro uscite separate (quattro canali Mixer separati), la cartella conterrà cinque tracce di automazione. Per mantenere più ordine sullo schermo, si consiglia di chiudere la cartella relativa al VST Instrument finché non si ha la necessità di visualizzare o di modificare una delle tracce di automazione. Per maggiori informazioni sull'automazione, consultare il capitolo "Automazione" a pag. 169.

- Quando si seleziona la traccia MIDI assegnata al VST Instrument, si può notare che l'Inspector contiene una sezione separata per l'instrument stesso.

Questa sezione contiene le impostazioni del canale audio per il VST Instrument (insert, EQ, mandate e impostazioni relative ai fader). La pagina presenta due pulsanti per aprire la finestra Impostazioni Canale (per il canale VST Instrument) e il pulsante Modifica Instrument che apre il pannello di controllo del VST Instrument.



Si apre il pannello di controllo del VST Instrument.

Si apre la finestra Impostazioni Canale.

**5.** A seconda del VST Instrument selezionato, potrebbe essere necessario selezionare un canale MIDI per la traccia. Ad esempio, un VST Instrument multitimbrico può riprodurre suoni diversi su diversi canali MIDI – consultare la relativa documentazione per i dettagli sull'implementazione MIDI.

**6.** Assicurarsi che l'opzione "MIDI Thru Attivo" sia attiva nella finestra di dialogo Preferenze (pagina MIDI).

**7.** Attivare il pulsante Monitor per la traccia MIDI (nell'elenco tracce, nell'Inspector o nel Mixer).

Quando è attivo (o quando la traccia è abilitata alla registrazione), il MIDI in arrivo viene mandato verso l'uscita MIDI selezionata (in questo caso il VST Instrument), consultare il capitolo "Registrazione" a pag. 79.

**8.** Aprire il Mixer.

Si troveranno una o più strisce di canale per le uscite audio del VST Instrument. Le strisce di canale dei VST Instrument possiedono le stesse caratteristiche e funzionalità delle strisce di canale dei canali gruppo, con l'aggiunta di un pulsante in fondo alla striscia, per aprire il pannello di controllo del VST Instrument. Nell'Inspector si trova anche un menu a tendina Assegnazione Uscita per l'assegnazione dei VST Instrument, ad esempio a un canale di uscita o a un gruppo.

**9.** Suonare il VST Instrument dalla propria tastiera MIDI.

Usare le impostazioni del Mixer per modificare il suono, aggiungere EQ o effetti ecc., con le stesse procedure usate per i canali audio regolari. Ovviamente è anche possibile registrare o creare manualmente parti MIDI che riproducano i suoni dei VST Instrument.

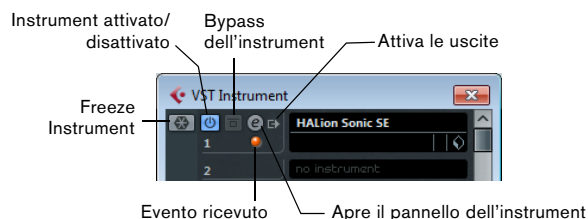
- I canali VST Instrument offrono un accesso completo agli instrument multitimbrici.

È possibile avere numerose tracce MIDI assegnate al VST Instrument, ciascuna che riproduce una parte differente.

- Analogamente, è possibile assegnare i canali a qualsiasi uscita disponibile, fornita dal VST Instrument.

## La finestra VST Instrument

Quando viene caricato un VST Instrument, vengono visualizzati sei controlli per il relativo slot nella finestra VST Instrument.



- Il pulsante all'estrema sinistra serve per la funzione Freeze, riferirsi a ["Freeze Instrument"](#) a pag. 162.
- Il pulsante On/Off serve per attivare o disattivare il VST Instrument.  
Quando viene selezionato un instrument dal menu a tendina degli instrument, questo viene attivato automaticamente, cioè il controllo di On/Off si illumina.  
Per alcuni instrument è anche possibile usare la funzione di bypass, facendo clic sul pulsante Bypass che si trova a destra del pulsante di acceso/spento.
- Fare clic sul pulsante Modifica ("e") per aprire il pannello di controllo del VST Instrument.
- Sotto il pulsante Modifica si trova un piccolo LED che si illumina quando l'instrument riceve dei dati MIDI.
- Il pulsante più a destra consente di attivare l'uscita desiderata per l'instrument.

Ciò è utile quando si lavora con VST Instrument che possiedono un ampio numero di bus audio, il che può generare confusione. Fare clic su una delle voci nell'elenco a tendina per attivare/disattivare i bus di uscita per questo instrument.

## Tracce instrument

Una traccia instrument è una combinazione di un VST Instrument, una traccia MIDI, e un canale VST Instrument, in altre parole: è una traccia accoppiata a un suono – essa consente di pensare in termini di suoni anziché in termini di impostazioni di traccia e di instrument.

## Aggiungere tracce instrument

Per aprire e usare una traccia instrument, procedere come segue:

1. Scorrere il menu Progetto, aprire il sotto-menu Aggiungi Traccia e selezionare "Instrument".  
È anche possibile fare clic-destro e selezionare "Aggiungi Traccia Instrument" dal menu contestuale.

2. Si apre la finestra di dialogo Aggiungi Traccia Instrument.

È possibile selezionare un instrument per la traccia dal menu a tendina Instrument (ma per ora è anche possibile non effettuare selezioni se si desidera). Specificare il numero di tracce instrument che si intende creare, nel campo "numero". Facendo clic sul pulsante Naviga, la finestra di dialogo si espande per mostrare il browser dei preset, in cui è possibile cercare i suoni, riferirsi a ["Usare il browser dei preset"](#) a pag. 165.

3. Fare clic sul pulsante Aggiungi Traccia.

Se è stato selezionato un instrument nella finestra di dialogo Aggiungi Traccia Instrument, la nuova traccia assumerà il nome dell'instrument, altrimenti la traccia verrà chiamata "Traccia Instrument".

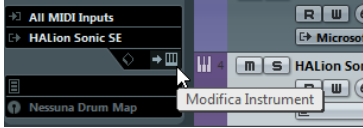


## Proprietà

Ciascuna traccia instrument possiede una striscia di canale corrispondente nel Mixer.

- Nell'Inspector, è possibile selezionare un VST Instrument dal menu a tendina Instrument.  
Quando si seleziona un instrument da questo menu a tendina, si apre automaticamente il relativo pannello di controllo.
- È anche possibile cambiare il "suono" di una traccia instrument (cioè del VST Instrument e delle relative impostazioni), estraendo questi dati da un'altra traccia instrument o da un preset VST, riferirsi a ["Estrarre il suono da un preset traccia instrument o da un preset VST"](#) a pag. 246.
- Dal menu a tendina Assegnazione Ingresso è possibile selezionare un ingresso MIDI.  
Le tracce instrument possiedono solo un ingresso MIDI.

- Per aprire il pannello di controllo del VST Instrument, fare clic sul pulsante “Modifica Instrument” nell’Inspector.



- Come per le tracce MIDI, è possibile effettuare le consuete procedure di editing sulla traccia instrument, come ad esempio duplicare la traccia, suddividerla, eseguire il drag&drop delle parti MIDI ecc. Per maggiori informazioni, consultare il capitolo “Parametri MIDI in tempo reale” a pag. 255.
  - Come per l’Inspector delle tracce MIDI e per i controlli traccia, è possibile modificare il ritardo (offset) della traccia, scegliere l’ingresso MIDI, lavorare con i pannelli dei VST Instrument, ecc. Per maggiori informazioni, riferirsi al capitolo “Parametri MIDI in tempo reale” a pag. 255.
  - Le tracce instrument presentano tutte le opzioni proprie dei canali VST Instrument, come ad esempio gli insert, le mandate, gli EQ, ecc.
- ⇒ I VST Instrument utilizzati nelle tracce instrument non compaiono nella finestra VST Instrument. Per una panoramica di tutti i VST Instrument utilizzati, aprire la finestra Informazioni sui Plug-In tramite il menu Periferiche. Per maggiori informazioni, riferirsi a “La finestra Informazioni sui Plug-in” a pag. 155.

## Limitazioni

- Il volume e il pan MIDI non possono essere controllati (non esiste la pagina “Fader MIDI” nell’Inspector); vengono invece usati il volume e il pan del VST Instrument (tramite la pagina “Canale” dell’Inspector). Questo si applica anche ai rispettivi parametri relativi all’automazione.
- ⇒ Poiché è presente solamente un controllo di volume e uno di pan per la traccia instrument, il pulsante Mute silenzierà la traccia completa, incluso il VST Instrument (a differenza di una traccia MIDI con un VST Instrument assegnato, in cui, mettendo in Mute la traccia MIDI, è comunque possibile monitorare e registrare il VST Instrument).

- Le tracce instrument possiedono sempre un solo canale di uscita stereo. Ciò significa che i VST Instrument che non forniscono un’uscita stereo come loro primo canale di uscita, non possono essere usati con tracce instrument, e devono essere caricati attraverso la finestra VST Instrument.

- A causa della limitazione a un solo canale di uscita, le tracce instrument riproducono soltanto la prima voce di un VST Instrument multitimbrico. Se si desidera utilizzare tutte le voci, sarà necessario caricare l’instrument tramite la finestra VST Instrument e impostare un canale MIDI per riprodurlo.

## Opzioni di importazione ed esportazione

### Importare loop MIDI

È possibile importare dei “loop MIDI” (estensione file “\*.midiloop”) in Cubase. Questi file contengono informazioni sulla parte MIDI (note MIDI, controller, ecc.) così come tutte le impostazioni salvate nei preset traccia instrument (riferirsi a “Preset traccia e preset VST” a pag. 164). In questo modo, è possibile riutilizzare facilmente i propri pattern preferiti ad esempio in altri progetti o applicazioni.

Procedere come segue:

1. Aprire la finestra MediaBay tramite il menu Media.
2. Nella sezione dei Risultati, aprire la finestra di dialogo “Visualizza tipi di media” e selezionare “Loop MIDI & Preset dei Plug-in” (riferirsi a “Filtraggio in base al tipo di file” a pag. 230).
3. Nell’elenco dei Risultati, selezionare un loop MIDI e trascinarlo in una sezione vuota all’interno della Finestra Progetto.

Viene creata una traccia instrument e la parte instrument viene inserita nella posizione in cui è stato trascinato il file. L’Inspector rifletterà tutte le impostazioni salvate nel loop MIDI, ad esempio il VST Instrument utilizzato, gli effetti in insert applicati, i parametri della traccia ecc...

⇒ È anche possibile trascinare dei loop MIDI all’interno di tracce instrument o MIDI. Tuttavia, in questo modo viene solo importata l’informazione della parte. Ciò significa che questa parte conterrà solamente i dati MIDI (note, controller) salvati all’interno del loop MIDI, ma non le impostazioni dell’Inspector o i parametri dell’instrument.

## Esportare loop MIDI

L'esportazione dei loop MIDI è un ottimo modo per salvare una parte MIDI insieme ai relativi instrument e alle impostazioni degli effetti. In questo modo è possibile riprodurre facilmente dei pattern precedentemente creati, senza dover cercare il suono, lo stile o gli effetti giusti.

Procedere come segue:

1. Selezionare la parte instrument desiderata.
2. Scorrere il menu File, aprire il sotto-menu Esporta e selezionare "Loop MIDI...".  
Si apre una finestra di dialogo.
3. Nella sezione "Nuovo loop MIDI", inserire un nome per il loop MIDI.

- Se si desidera salvare gli attributi per il loop MIDI, fare clic sul pulsante sotto alla sezione "Nuovo loop MIDI", nella parte in basso a sinistra.

Si apre la sezione Inspector degli attributi, che consente di definire degli attributi per il proprio loop MIDI.

4. Fare clic su OK per chiudere la finestra di dialogo e salvare il loop MIDI.

I file loop MIDI sono salvati nella seguente cartella:

- Windows: \Users\<Nome Utente>\AppData\Roaming\Steinberg\
- Mac: /Users/<Nome Utente>/Library/Application Support/Steinberg/MIDI Loops/

Queste cartelle di default non possono essere modificate, ma è possibile creare sotto-cartelle all'interno di esse, per organizzare i propri loop MIDI. Semplicemente fare clic sul pulsante "Nuova Cartella" nella finestra di dialogo Salva Loop MIDI.

## Esportare tracce instrument come file MIDI

È anche possibile esportare tracce instrument come file MIDI standard, riferirsi a ["Esportare i file MIDI"](#) a pag. 359.

Si noti che:

- Poiché in una traccia instrument non sono contenute informazioni relative alle patch MIDI, queste informazioni vengono perse nel file MIDI risultante.
- Attivando "Esporta Volume/Pan Inspector", l'informazione di volume e di pan del VST Instrument verrà convertita e scritta nel file MIDI sottoforma di dati controller.

## Di cosa ho bisogno? Di un canale instrument o di una traccia instrument?

- Se si ha bisogno di un suono particolare senza sapere però quale specifico VST Instrument utilizzare, creare una traccia instrument e usare le funzioni di anteprima del browser dei preset per trovare il suono desiderato.
- Al momento non serve fare caso alle restrizioni riguardanti la traccia instrument descritte sopra.
- Se si ha intenzione di creare un preset traccia instrument, completa delle impostazioni relative a insert ed EQ, è necessario utilizzare una traccia instrument.
- Se si ha intenzione di usare parti multitimbriche e/o uscite multiple, impostare un canale VST Instrument.

## Freeze Instrument

Come avviene tutti per tutti i plug-in, i VST Instrument possono richiedere molte risorse del processore. Se si sta usando un computer di potenza moderata, oppure se si sta lavorando con un elevato numero di VST Instrument, può capitare di giungere a un punto in cui il computer non sia più in grado di gestire tutti i VST Instrument che vengono riprodotti in tempo reale (l'indicatore di sovraccarico sulla CPU nella finestra Performance VST si illumina, si ottiene un suono con crepitii, ecc.).

Si può quindi inserire la funzione Freeze Instrument! Di seguito viene spiegato come funziona:

- Quando si mette in freeze un VST Instrument, il programma renderizza un file audio dell'uscita dell'instrument (tenendo conto di tutte le parti MIDI non in mute assegnate a quel VST Instrument). Questo file viene posizionato nella cartella "Freeze" all'interno della cartella di progetto.
- Tutte le tracce MIDI assegnate al VST Instrument, o la traccia instrument associata al VST Instrument, vengono messe in mute e bloccate (i controlli per quelle tracce verranno visualizzate "in grigio" nell'elenco tracce e nell'Inspector).

- Quando si avvia la riproduzione, il file audio renderizzato viene riprodotto da una traccia audio “invisibile”, assegnata al canale del Mixer del VST Instrument. Di conseguenza, qualsiasi effetto, impostazione di EQ o automazione di mis-saggio verrà comunque applicata.

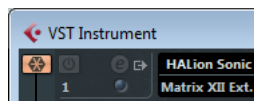
- È anche possibile mettere in freeze il canale del Mixer di un VST Instrument. In questo modo il freeze si applica anche a tutti gli effetti in insert pre-fader per i canali, proprio come avviene quando vengono messe in freeze delle tracce audio (riferirsi a [“Mettere in freeze \(renderizzare\) effetti in insert per una traccia”](#) a pag. 147).

Come risultato del Freeze si ottiene esattamente lo stesso suono di prima, con la differenza che il processore del computer non deve calcolare il suono del VST Instrument in tempo reale.

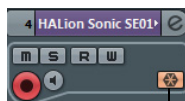
## Eseguire il freeze

La funzione Freeze Instrument è disponibile nella finestra VST Instrument, nell'elenco tracce e nell'Inspector delle tracce instrument.

1. Impostare il progetto in modo che il VST Instrument esegua la riproduzione nella maniera desiderata. Questo include le operazioni di editing delle tracce MIDI assegnate al VST Instrument, o le operazioni di editing della traccia instrument e la regolazione dei parametri dello stesso VST Instrument. Se sono presenti delle modifiche automatizzate dei parametri del VST Instrument, assicurarsi che il pulsante Abilita Lettura (R) sia attivato.
2. Aprire la finestra del VST Instrument dal menu Periferiche oppure, se si sta utilizzando una traccia instrument, selezionare la traccia e aprire la pagina in cima all'Inspector.
3. Fare clic sul pulsante Freeze del VST Instrument (il pulsante alla sinistra dello slot del VST Instrument), o sul pulsante Freeze nell'Inspector della traccia instrument.

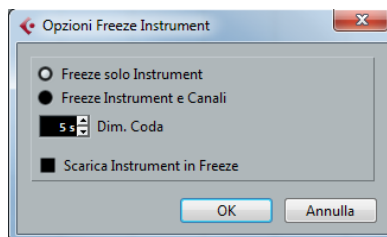


Il pulsante Freeze nella finestra VST Instrument...



...e nell'Inspector.

Si apre la finestra di dialogo Opzioni Freeze Instrument, la quale offre le seguenti opzioni per le operazioni di Freeze:



- Selezionare “Freeze solo Instrument” se non si desidera mettere in freeze tutti gli effetti in insert per i canali del VST Instrument.

Usare questa opzione se si stanno usando effetti in insert sui canali VST Instrument e si desidera poterli modificare, sostituire o eliminare dopo l'applicazione del freeze al VST Instrument.

- Selezionare “Freeze Instrument e Canali” se si desidera applicare il freeze a tutti gli effetti in insert pre-fader per i canali VST instrument.

Se i canali del proprio VST Instrument sono stati impostati con gli effetti in insert desiderati e non si ha necessità di modificarli, selezionare questa opzione.

- È possibile impostare una Dimensione Coda per consentire ai suoni di terminare correttamente il loro ciclo di rilascio.

In caso contrario, il suono potrebbe essere troncato alla fine del file di freeze.

- Se si attiva l'opzione “Rimuovi Instrument in Freeze”, l'instrument in freeze verrà rimosso.

Ciò è utile se si sta applicando il freeze a un instrument che utilizza molta RAM, ad esempio per pre-caricare i campioni. Rimuovendo l'instrument, la RAM ritorna disponibile per altri plug-in, ecc.

4. Fare clic su OK.

Compare una finestra contenente una barra di avanzamento, mentre il programma renderizza l'audio del VST Instrument in un file sull'hard disk.

Il pulsante Freeze si illumina. A questo punto, osservando la Finestra Progetto, si potrà notare come i controlli delle relative tracce MIDI/instrument nell'elenco tracce e nell'Inspector sono disabilitati. Inoltre, le parti MIDI sono bloccate e non possono essere spostate.

5. Riprodurre il progetto.

Il suono che si sente sarà esattamente lo stesso che si aveva prima di applicare il freeze al VST Instrument – il carico sulla CPU sarà però nettamente inferiore!

- If Se è stata selezionata l'opzione "Freeze Instrument e Canali", tutti gli effetti in insert utilizzati dal VST Instrument vengono anch'essi messi in freeze (eccetto gli insert post-fader – solo Cubase Elements). Tuttavia, è sempre possibile modificare il livello, il pan, le mandate e l'EQ per i VST Instrument in freeze.

## Unfreeze (togliere il freeze)

Se si ha necessità di apportare modifiche (alle tracce MIDI, ai parametri dei VST Instrument o ai canali dei VST Instrument, se questi erano in freeze) è necessario applicare il comando Unfreeze al VST Instrument:

1. Fare clic nuovamente sul pulsante Freeze relativo al VST Instrument (nella finestra VST Instrument o nell'Inspector).

Verrà chiesto di confermare tale operazione.

2. Fare clic su "Unfreeze".

Le tracce e i VST Instrument vengono ripristinati e il "file di freeze" renderizzato viene eliminato.

## VST Instrument e carico sul processore

Se si sta lavorando con degli instrument VST 3, un altro modo di ridurre il carico sul processore consiste nell'utilizzo dell'opzione "Sospendi il processing dei plug-in VST3 se non si ricevono segnali audio", disponibile nella finestra di dialogo Preferenze (pagina VST-Plug-in). Questo è descritto nella sezione "[Smart plug-in processing](#)" a [pag. 143](#).

## Usare i preset per configurare i VSTi

### Preset traccia e preset VST

I preset traccia e i preset VST consentono di impostare rapidamente tracce o instrument con tutte le impostazioni necessarie per il suono desiderato. Cubase offre numerosi tipi di preset per diversi scopi. Due di questi sono rilevanti per i VST Instrument:

- I preset traccia per le tracce instrument consentono di salvare le impostazioni dei parametri di un VST Instrument insieme a tutte le impostazioni di traccia/canale (effetti in insert audio applicati, ecc.).

I preset traccia instrument possono essere applicati solamente a tracce instrument, non a canali instrument attivati nella finestra VST Instrument.

- I preset VST consentono di salvare tutte le impostazioni del pannello di controllo di un plug-in (VST Instrument ed effetti VST), ma non impostazioni di traccia/canale.

Si noti che è possibile creare tracce instrument dai preset VST 3, cioè, selezionando un preset VST 3 viene creata una traccia instrument con tutte le impostazioni salvate nel preset VST, più una traccia "vuota".

Come descritto nel capitolo "[Effetti audio](#)" a [pag. 142](#), possono essere usati due tipi di preset VST: lo standard VST 2 (file .fxb/.fxp) e i preset dello standard VST 3 con estensione ".vstpreset". Alcuni dei VST Instrument inclusi utilizzano i preset dello standard VST 2, mentre altri usano lo standard VST 3.

Tutti i VSTi 2 possono importare file .fxb/.fxp ed è anche possibile convertirli nello standard VST 3. Una volta convertiti, è possibile usare tutte le caratteristiche dei VST 3, riferirsi a "[I preset di versioni precedenti dei VST Instrument](#)" a [pag. 167](#).

⇒ Per ulteriori informazioni sui preset traccia e i preset VST, consultare il capitolo "[Lavorare con i preset traccia](#)" a [pag. 242](#).

### Cercare i suoni

Un aspetto importante e che spesso causa la perdita di molto tempo è la ricerca del giusto suono. Capita spesso di impiegare parecchio tempo provando i vari preset alla ricerca di un particolare instrument, finché ci si accorge più tardi che il preset di un altro instrument contiene il suono che si stava cercando.

Per questo motivo, Cubase offre possibilità estese di ricerca dei suoni, consentendo l'ascolto in anteprima di tutti i preset disponibili, senza doverli caricare prima!

Inoltre, è possibile filtrare la propria ricerca secondo specifici attributi come category, style, ecc.; ad esempio, se si sta cercando un suono di basso, selezionare semplicemente la categoria Bass per raggiungere e ascoltare in anteprima tutti i suoni di basso per tutti gli instrument. Se si sa già che quello di cui si ha bisogno è un suono di bass synth, selezionare Synth Bass come sotto-categoria, in modo da filtrare tutti gli altri suoni, ecc.

È anche possibile ricercare e ascoltare in anteprima preset traccia per le tracce instrument, cioè i suoni degli instrument più tutte le impostazioni delle tracce e tutte le impostazioni degli effetti in insert del canale per quella traccia.



Queste funzioni combinate tra loro velocizzano enormemente il processo di ricerca del giusto suono.

- Durante la creazione dei propri preset, è sempre una buona idea impostare per essi degli attributi, dato che in questo modo è possibile utilizzare appieno le funzioni di ricerca per i propri file.

Questo è descritto nella sezione [“Modificare gli attributi \(etichettare\)”](#) a pag. 236.

## Usare il browser dei preset

È possibile aprire il browser dei preset per una traccia esistente, oppure quando si crea una nuova traccia. Procedere come segue:

- Nella finestra di dialogo Aggiungi Traccia Instrument, fare clic sul pulsante Naviga.

La finestra di dialogo si espande, in modo da visualizzare il browser dei preset.

- Fare clic sul campo “Carica preset traccia” che si trova in cima all'Inspector (sopra il nome della traccia) oppure fare clic-destro sulla traccia nell'elenco tracce e selezionare “Carica preset traccia...”.

Si apre il browser dei preset (riferirsi anche a [“Caricare preset traccia o preset VST nell'Inspector o nel menu contestuale di una traccia”](#) a pag. 245).

Procedere come segue per trovare un preset adeguato:

### 1. Selezionare un preset dall'elenco dei Risultati.

Se necessario, filtrare l'elenco attivando gli attributi che si stanno cercando nella sezione Filtri. Questa sezione è simile alla sezione Filtri di MediaBay, riferirsi a [“La sezione Filtri”](#) a pag. 235.

2. Suonare alcune note sulla propria tastiera MIDI per ascoltare il suono del preset. È possibile passare da un preset all'altro e ascoltare il suono mentre si sta suonando. In alternativa, è anche possibile riprodurre o eseguire in loop una parte MIDI all'interno di una traccia. Ogni volta che si seleziona un preset, tutte le tracce associate e/o le impostazioni degli instrument vengono automaticamente caricati.

3. Una volta individuato il preset desiderato, cliccarci sopra due volte (oppure fare clic al di fuori del browser dei preset).

Il preset viene applicato.

- Per ritornare al preset selezionato quando è stato aperto il browser dei preset, fare clic sul pulsante “Ritorna all'ultima configurazione”.

## Utilizzare la finestra di dialogo “Scegli il preset traccia”

1. Fare clic-destro sull'elenco tracce per aprire il menu contestuale e, dal sotto-menu Aggiungi Traccia, selezionare “Aggiungi una traccia usando i preset traccia...”.

Si apre la finestra di dialogo Scegli il preset traccia, contenente le stesse sezioni del browser dei preset:



2. Selezionare un preset dall'elenco dei Risultati.

La sezione Risultati della finestra di dialogo Scegli il preset traccia, visualizza tutti i suoni dei preset per tutti i tipi di traccia e tutti i VST Instrument.

3. Per ascoltare in anteprima i preset, è necessario suonare le note MIDI su una tastiera MIDI o caricare un file MIDI, poiché non vi è alcuna traccia collegata.

Le opzioni di anteprima sono descritte in dettaglio nella sezione [“Anteprima dei preset VST e dei preset traccia per le tracce MIDI e instrument”](#) a pag. 234.

⚠ Le funzioni di Anteprima funzionando allo stesso modo in MediaBay e nelle relative finestre di dialogo. Si noti tuttavia che non tutte le funzioni di Anteprima disponibili in MediaBay sono disponibili anche nelle finestre di dialogo.

4. Quando si trova il giusto suono, fare clic sul pulsante Aggiungi Traccia per chiudere la finestra di dialogo. Viene creata una traccia instrument con tutte le impostazioni per la traccia e/o l'instrument che erano state salvate con il preset.

## Selezionare i preset VST Instrument

Le sezioni precedenti si sono focalizzate sulla selezione dei preset per la creazione di nuove tracce instrument, o per modificare la configurazione di una traccia esistente. Tuttavia, è anche possibile usare i preset per modificare le impostazioni dello stesso VST Instrument.

⚠ Si noti che quanto segue si riferisce alla selezione dei preset VST 3 (.vstpreset). Se si intende applicare preset .fxp/.fxb ai propri instrument VST 2 in questo modo, riferirsi a ["I preset di versioni precedenti dei VST Instrument"](#) a pag. 167.

Per selezionare un preset VST Instrument, procedere come segue:

1. Caricare un VST Instrument (dalla finestra VST Instrument oppure tramite una traccia instrument).
2. Se si utilizza la finestra VST Instrument, selezionare una traccia MIDI assegnata all'instrument. Se si utilizza una traccia instrument, selezionarla.
3. Assicurarsi che la sezione Inspector con le impostazioni di base delle tracce sia visibile.  
In caso contrario, fare clic sul nome della traccia in cima all'Inspector.
4. Fare clic nel campo Programmi dell'Inspector.  
Si apre il browser dei preset.



5. Nella sezione dei Risultati, selezionare un preset dall'elenco.

6. Avviare la riproduzione per ascoltare un'anteprima del preset selezionato.

Passare semplicemente da un preset all'altro finché non si trova il suono desiderato. Potrebbe essere utile azionare la riproduzione in ciclo su una sezione, in modo da poter comparare più facilmente diverse impostazioni dei preset.

7. Una volta individuato il preset desiderato, cliccarci sopra due volte (oppure fare clic al di fuori del browser dei preset).

Il preset viene applicato.

- Per ritornare al preset selezionato quando è stato aperto il browser dei preset, fare clic sul pulsante "Ritorna all'ultima configurazione".

⇒ È anche possibile aprire il browser dei preset tramite il menu a tendina Preset che si trova nel pannello di controllo del VST Instrument.

## Salvare i preset VST Instrument

È possibile salvare le proprie impostazioni sottoforma di preset per ulteriori utilizzi (ad esempio in altri progetti):

1. Nel pannello VST Instrument, fare clic sul pulsante a destra del nome del preset e selezionare "Salva Preset...".  
Si apre la finestra di dialogo in cui è possibile salvare le impostazioni correnti sottoforma di preset.

2. Nella sezione Nuovo Preset, inserire un nome per il preset.

- Se si desidera salvare gli attributi per il preset, fare clic sul pulsante sotto alla sezione "Nuovo Preset", nella parte in basso a sinistra.

Si apre la sezione Inspector degli attributi, che consente di definire degli attributi per il preset.

3. Fare clic su OK per salvare il preset e per uscire dalla finestra di dialogo.

I preset vengono salvati in una cartella di default chiamata VST3 Presets. All'interno di questa cartella, si trova una cartella chiamata "Steinberg Media Technologies" in cui tutti i preset inclusi sono organizzati in sotto-cartelle con un nome dopo ciascun instrument.

Non è possibile modificare la cartella di default, tuttavia si possono aggiungere ulteriori sotto-cartelle all'interno della cartella dei preset di un instrument.

- In Windows, la cartella preset di default si trova alla seguente posizione: \Users\<nome utente>\AppData\Roaming\VST3 Presets.
- In Mac OS, la cartella preset di default si trova alla seguente posizione: /Users/<nome utente>/Library/Audio/Presets/<produttore>/<nome del plug-in>.

## I preset di versioni precedenti dei VST Instrument

È possibile utilizzare qualsiasi plug-in VST 2.x instrument in Cubase. L'installazione dei plug-in VST Instrument funziona come per gli effetti audio – riferirsi a [“Installare plug-in VST aggiuntivi”](#) a pag. 154.

Quando si installa un VST 2 instrument, tutti i preset precedentemente salvati per esso, saranno nel formato del vecchio standard FX program/bank (.fxp/.fxb). È possibile importare tali file, ma la gestione dei preset sarà leggermente diversa. Non sarà possibile usare le nuove funzioni finché non sono stati convertiti i vecchi preset “.fxp/.fxb” in preset VST 3. Se si salvano i nuovi preset per un plug-in VST 2, questi verranno automaticamente salvati nel nuovo formato .vstpreset alla posizione di default.

### Importare e convertire file FXB/FXP

Per importare file .fxp/.fxb, procedere come segue:

1. Caricare un qualsiasi VST 2 instrument installato nel proprio sistema e fare clic sul pulsante VST Sound per aprire il menu a tendina di gestione dei preset.

2. Selezionare l'opzione “Importa FXB/FXP”.

Questa voce di menu è disponibile solamente per plug-in VST 2 instrument.

3. Nella finestra di dialogo che si apre, individuare il file .fxp e fare clic su “Apri”.

Se viene caricato un banco (.fxb), questo andrà a sostituire il set corrente di tutti i programmi degli effetti. Se viene caricato un programma singolo, questo sostituirà solamente il programma effetto correntemente selezionato. Si noti che tali file esistono solamente se sono stati creati dei propri preset .fxp/.fxb con una versione precedente del programma (o con qualsiasi altra applicazione VST 2).

- Dopo l'importazione, è possibile convertire l'elenco dei programmi correnti in preset VST, selezionando “Converti Elenco Programmi in Preset VST” dal menu a tendina Gestione Preset.

Dopo che i preset sono stati convertiti, saranno disponibili nel browser dei preset. I preset verranno salvati nella cartella VST3 Preset.

## La latenza

A seconda dell'hardware audio utilizzato e del relativo driver ASIO, la latenza (il tempo impiegato dall'instrument per produrre un suono quando viene premuto un tasto sul proprio controller MIDI) potrebbe semplicemente essere troppo elevata da non consentire di suonare in tempo reale un VST Instrument da una tastiera.

Se ci si trova in questa situazione, una soluzione potrebbe essere quella di suonare e registrare la parte con un altro suono MIDI sorgente selezionato e quindi passare al VST Instrument iniziale per la riproduzione.

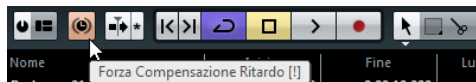
- È possibile verificare la latenza del proprio hardware audio nella finestra di dialogo Impostazioni Periferiche (pagina VST Audio System).

I valori di latenza in ingresso e in uscita sono visualizzati sotto il menu a tendina Driver ASIO. Per l'utilizzo dal vivo dei VST Instrument, questi valori dovrebbero essere idealmente pari a pochissimi millisecondi (sebbene il limite per un utilizzo “confortevole” dal vivo è una questione di gusto personale).

## Forzare Compensazione Ritardo

Cubase offre una piena compensazione del ritardo lungo l'intero percorso audio. Ciò significa che qualsiasi ritardo intrinseco nei plug-in VST utilizzati, sarà automaticamente compensato durante la riproduzione, in modo che tutti i canali siano mantenuti in perfetta sincronizzazione (riferirsi a [“Compensazione del ritardo dei plug-in”](#) a pag. 144).

Tuttavia, quando si suona un VST Instrument in tempo reale o si registra materiale audio dal vivo (con il monitoraggio attraverso Cubase attivato), questa compensazione del ritardo potrebbe generare in alcuni casi una maggiore latenza. Per evitare ciò, attivare il pulsante Forza Compensazione Ritardo nella toolbar della Finestra Progetto. Questa funzione tende a ridurre al minimo il fenomeno della latenza introdotto dalla compensazione del ritardo, mantenendo allo stesso tempo il suono del mix il più omogeneo possibile.



- Nella finestra di dialogo Preferenze (pagina VST) si trova un'impostazione chiamata Soglia Compensazione Ritardo. Solo i plug-in con un ritardo superiore a questo valore verranno interessati dalla funzione Forza Compensazione Ritardo.
- I plug-in VST (con ritardo superiore rispetto al valore di soglia) che sono attivati per i canali VST Instrument, canali di tracce audio che sono abilitati alla registrazione, canali gruppo e canali di uscita verranno disabilitati quando si attiva l'opzione Forza Compensazione Ritardo.
- I plug-in VST attivati per canali FX non vengono disabilitati, ma i relativi ritardi non vengono presi in considerazione dal programma (la compensazione del ritardo viene disabilitata).

Dopo avere effettuato una registrazione o aver usato un VST Instrument con la funzione Forza Compensazione Ritardo, disabilitarla in modo da ristabilire la piena compensazione del ritardo.



## Introduzione

In estrema sintesi, con il termine automazione si intende la registrazione di valori per un particolare parametro del Mixer o di un effetto. Quando viene creato il mix finale, non ci si deve preoccupare di dover modificare di persona il controllo per questo particolare parametro – lo farà Cubase.

### Registrare le proprie azioni – un esempio

Se le impostazioni nel proprio progetto corrente sono di importanza cruciale, si consiglia di non “sperimentare” troppo con l'automazione, almeno fino a quando non si è certi di cosa si vuole ottenere e si hanno tutte le informazioni a riguardo. In tal caso, è possibile creare un nuovo progetto per l'esempio che segue. Non è necessario che esso contenga degli eventi audio, ma solo qualche traccia audio. Procedere come segue:

1. Aprire la finestra del Mixer.
2. Fare clic sul pulsante Scrittura globale (“Attiva/disattiva Scrittura per tutte le tracce”) nel pannello comune del Mixer.

Cubase si trova ora in modalità Scrittura globale.

3. Avviare la riproduzione e regolare alcuni fader di volume e/o altre impostazioni dei parametri nel Mixer o anche in una delle finestre Impostazioni Canale.

Al termine, fermare la riproduzione e tornare alla posizione nella quale è iniziata.

4. Disattivare la modalità Scrittura e fare clic sul pulsante Lettura Globale (“Attiva/disattiva Lettura per tutte le tracce”) nel pannello comune del Mixer.

Cubase si trova ora in modalità Lettura globale.

5. Avviare la riproduzione e osservare la finestra del Mixer. Verranno riprodotte le stesse azioni eseguite nella fase di riproduzione precedente.

6. Se si desidera ripristinare una qualsiasi parte della precedente registrazione, attivare nuovamente la modalità Scrittura e avviare la riproduzione dalla stessa posizione.

- È possibile tenere attive sia la Scrittura che la Lettura contemporaneamente, nel caso in cui si desiderasse visualizzare e ascoltare le azioni del Mixer che sono state registrate, mentre si registrano dei movimenti dei fader per un altro canale del Mixer, ecc.

### Dove vanno a finire i dati di automazione che sono stati registrati?

Quando si utilizza la funzione Scrivi Automazione globale, è possibile scrivere i dati di automazione nelle tracce di automazione di tutti i canali. Nelle operazioni di scrittura precedenti, sono stati probabilmente aggiunti degli eventi di automazione per molti canali e parametri diversi.

- Per visualizzare tutti gli eventi di automazione che sono stati registrati durante le operazioni, selezionare “Mostra Tutta l'Automazione” dal menu Progetto o dal menu contestuale dell'elenco tracce.

Per ciascun canale viene ora visualizzata una sotto-traccia con i dati di automazione nella finestra Progetto. Gli eventi di automazione registrati sono visualizzati come punti nelle curve di automazione.

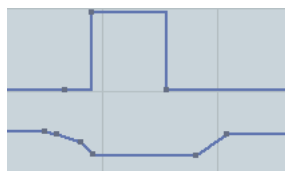
## Lavorare con le curve di automazione

All'interno di un progetto di Cubase, le modifiche del valore di un parametro nel tempo si riflettono sottoforma di curve nelle tracce d'automazione.

### Descrizione delle curve di automazione

Ci sono due tipi di curve d'automazione, “rampa” e “salto”:

- Le curve salto vengono create per parametri on/off come ad esempio il Mute.
- Le curve a rampa vengono create per tutti i parametri che generano valori multipli continui, come ad esempio i movimenti di fader o encoder, ecc.



Esempi di curve di automazione Salto e Rampa

## Linea di valore statico

Ciò si riflette nel display degli eventi come linea retta nera orizzontale, la linea “valore statico”. Questa linea rappresenta l'impostazione corrente del parametro.

- Se sono stati aggiunti manualmente eventi di automazione o è stata usata l'automazione in Scrittura per il parametro corrispondente e poi è stata disattivata la lettura dei dati d'automazione, nel display eventi la curva di automazione è sfumata in grigio e al suo posto viene utilizzata la linea di valore statico.

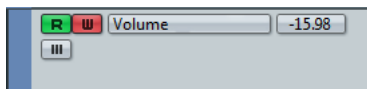
Finché la modalità Lettura è abilitata, la curva di automazione sarà disponibile.

## Abilitare e disabilitare la scrittura dei dati di automazione

È possibile abilitare all'automazione le tracce e i canali del Mixer in Cubase, attivando i relativi pulsanti di Scrittura automazione. I pulsanti Scrittura (W) e Lettura (R) per tutti gli effetti plug-in e i VST Instrument si trovano nei rispettivi pannelli di controllo.



I pulsanti Scrittura e Lettura per un canale nel Mixer e per una traccia di automazione nell'elenco tracce



- Attivando la Scrittura su un canale, virtualmente tutti i parametri del Mixer che si regolano durante la riproduzione su quel canale specifico sono registrati come eventi d'automazione.
- Se la Lettura è attivata per un canale, tutte le azioni sul Mixer registrate per quel canale, vengono eseguite in fase di riproduzione.

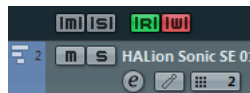
I pulsanti Lettura e Scrittura di una traccia nell'elenco tracce sono gli stessi dei pulsanti Lettura e Scrittura presenti sulla striscia di canale corrispondente nel Mixer.

⇒ Si noti che il pulsante Lettura viene automaticamente abilitato quando si abilita il pulsante Scrittura. Ciò consente a Cubase di leggere in qualsiasi momento i dati di automazione. Si può disattivare separatamente il pulsante Scrittura, se si desidera solamente leggere i dati esistenti. Non è possibile attivare contemporaneamente i pulsanti Lettura e Scrittura.

Nel pannello comune del Mixer e in cima all'elenco tracce si trovano anche i pulsanti indicatori Lettura e Scrittura globali (“Alterna Lettura/Scrittura per tutte le tracce”):



I pulsanti Lettura/Scrittura Globali nel Mixer e nell'elenco tracce



Questi pulsanti si illuminano finché si ha anche un solo pulsante Lettura o Scrittura abilitato in qualsiasi canale/traccia all'interno del progetto. Inoltre, è possibile cliccarci sopra per attivare o disattivare i pulsanti Lettura/Scrittura di tutte le tracce contemporaneamente.

## Scrivere i dati di automazione

Per creare le curve di automazione possono essere usati due approcci: manualmente (riferirsi a [“Scrittura manuale dei dati di automazione”](#) a pag. 172) e in automatico (riferirsi a [“Scrittura automatica dei dati di automazione”](#) a pag. 172). Mentre la scrittura manuale rende più semplice modificare rapidamente i valori dei parametri a un punto specifico, senza dover attivare la riproduzione, la scrittura automatica consente di lavorare in una maniera più simile a quando si utilizza un mixer “reale”.

Con entrambi i metodi, tutti i dati di automazione applicati verranno riflessi sia nel Mixer (ad esempio si muove un fader), che nella curva corrispondente della traccia d'automazione.

## Scrittura automatica dei dati di automazione

Qualsiasi azione eseguita, viene automaticamente registrata sulle tracce di automazione; è possibile poi aprirle successivamente, per visualizzarle o modificarle.

Per abilitare la registrazione degli eventi di automazione, procedere come segue:

1. Aprire una traccia di automazione facendo clic sul pulsante “Mostra/Nascondi Automazione” di una traccia nell'elenco tracce.



2. Abilitare il pulsante Scrittura per la traccia e regolare i parametri desiderati nel Mixer, nella finestra Impostazioni Canale, oppure nel pannello di controllo dell'effetto mentre si lavora al progetto.

Le impostazioni dei valori vengono registrate e visualizzate come una curva nelle tracce d'automazione. Quando dei dati di automazione sono in fase di scrittura, il colore della traccia di automazione diventa rosso e l'indicatore delta nella traccia visualizza il valore del quale le nuove impostazioni del parametro deviano dal valore precedentemente automatizzato.

3. Al termine, fermare la riproduzione e tornare alla posizione nella quale è iniziata.

4. Disattivare la modalità Scrittura

Il pulsante Lettura rimane abilitato.

5. Avviare la riproduzione.

Tutte le azioni registrate verranno esattamente riprodotte.

⇒ Quando si trascina un plug-in all'interno di un altro slot di insert sullo stesso canale, tutti i dati di automazione esistenti si spostano insieme al plug-in. Quando lo si trascina in un altro slot di insert su un canale diverso, tutti i dati di automazione esistenti non vengono spostati nel nuovo canale.

## Scrittura manuale dei dati di automazione

È anche possibile aggiungere gli eventi di automazione manualmente, disegnando curve di automazione su una traccia d'automazione. Procedere come segue:

1. Aprire una traccia di automazione facendo clic sul pulsante “Mostra/Nascondi Automazione” di una traccia nell'elenco tracce.

2. Nell'elenco tracce fare clic sul nome del parametro da automatizzare e selezionare il parametro desiderato dal menu a tendina.

3. Selezionare lo strumento Disegna.

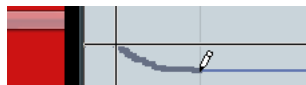
Per disegnare le curve si possono usare anche varie opzioni dello Strumento Linea (vedere di seguito).

4. Fare clic sulla linea di valore statico.

Viene aggiunto automaticamente un evento d'automazione, la modalità Lettura si attiva automaticamente e la linea di valore statico diventa una curva di automazione colorata.



5. Facendo clic e tenendo premuto il mouse, si può disegnare una curva aggiungendo diversi eventi d'automazione. Si noti che il colore della traccia nell'elenco tracce si modifica diventando rosso, ad indicare che i dati di automazione sono in fase di scrittura.



6. Al rilascio del mouse, gli eventi di automazione si riducono, ma la forma di base della curva rimane uguale.

Questo “diradamento” degli eventi è regolato dall'impostazione Livello Riduzione nella finestra di dialogo Preferenze.



7. Attivando la riproduzione, il parametro automatizzato ora cambia seguendo la curva d'automazione.

Anche nel Mixer si muovono i rispettivi fader.



8. Se il risultato non è soddisfacente, ripetere l'operazione.

Disegnando sopra eventi esistenti si crea una nuova curva.

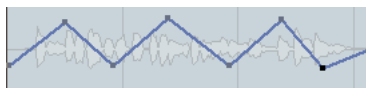
Oltre allo strumento Disegna, è possibile usare i seguenti strumenti di editing per disegnare degli eventi di automazione:

- **Strumento Freccia**

Se è attivata la Lettura e si fa clic su una traccia di automazione con lo strumento Freccia, è possibile aggiungere degli eventi di automazione. Si noti che gli eventi introdotti tra due eventi esistenti che non deviano dalla curva esistente, vengono eliminati al rilascio del pulsante del mouse.

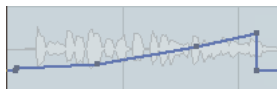
- **Strumento Linea – modalità Linea**

Per attivare lo strumento Linea in modalità Linea, fare clic sullo strumento Linea, quindi fare nuovamente clic per aprire un menu a tendina in cui poter selezionare l'opzione Linea. Se si fa clic su una traccia di automazione e si trascina con lo strumento Linea in modalità in Linea, è possibile creare degli eventi di automazione in una linea. Si tratta di un metodo rapido per creare dissolvenze lineari, ecc.



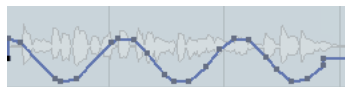
- **Strumento Linea – modalità Parabola**

Per attivare lo strumento Linea in modalità Parabola, fare clic sullo strumento Linea, quindi fare nuovamente clic per aprire un menu a tendina in cui poter selezionare l'opzione Parabola. Se si fa clic e trascinamento sulla traccia di automazione con lo strumento Linea in modalità Parabola, si possono creare curve e dissolvenze più "naturali". Si noti che il risultato dipende dalla direzione dalla quale si disegna la curva parabolica.



- **Strumento Linea – modalità Sinusoide, Triangolare o Quadra**

Per attivare lo strumento Linea in queste modalità, fare clic sullo strumento Linea, quindi fare nuovamente clic per aprire un menu a tendina in cui poter selezionare l'opzione desiderata. Se si fa clic e trascinamento sulla traccia di automazione con lo strumento Linea in modalità Sinusoide, Triangolare o Quadra e l'opzione di adattamento alla griglia è attivata, il periodo della curva (la lunghezza del "ciclo" di una curva) viene determinato dalle impostazioni della griglia. Premendo [Shift] e trascinando, si può impostare la durata del periodo manualmente, in multipli del valore in griglia.



⇒ Lo strumento Linea può essere usato solamente per curve di automazione di tipo rampa.

## Modifica degli eventi di automazione

Gli eventi di automazione possono essere modificati come gli altri eventi, usando i comandi taglia, copia, incolla e spingi, ecc.

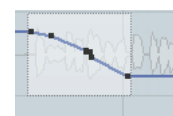
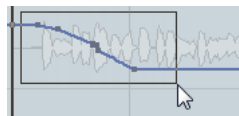
### Selezionare gli eventi di automazione

- Per selezionare uno singolo evento di automazione cliccarci sopra con lo strumento Freccia.

L'evento diventa rosso, ed è possibile trascinarlo in qualsiasi direzione tra due eventi.

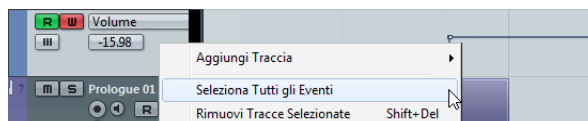
- Per selezionare più eventi, eseguire uno [Shift]-clic sugli eventi o tracciare un rettangolo di selezione con lo strumento Freccia.

Tutti gli eventi che si trovano all'interno del rettangolo di selezione verranno selezionati e verrà reso disponibile l'editor delle tracce di automazione, vedere di seguito.



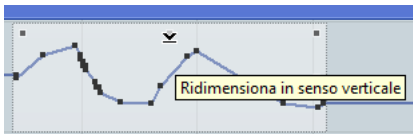
Tracciare un rettangolo di selezione attorno agli eventi per selezionarli.

- Per selezionare tutti gli eventi di automazione su una traccia di automazione, fare clic-destro sulla traccia di automazione nell'elenco tracce e scegliere "Seleziona Tutti gli Eventi" dal menu contestuale.



# Lavorare con l'Editor delle Tracce di Automazione

L'editor delle tracce di automazione consente di eseguire delle operazioni di scalatura aggiuntive per gli intervalli di selezione sulle curve dei controller esistenti. L'editor viene visualizzato automaticamente quando si traccia un rettangolo di selezione (con lo strumento Freccia) su una traccia di automazione di tipo rampa.



Nell'editor delle tracce di automazione, i controlli (chiamati "smart spot") compaiono ai bordi. Questi smart spot consentono di attivare una modalità di editing specifica:

Modalità di editing	Per attivare questa modalità...	Descrizione
Sposta in Verticale	Fare clic su un'area vuota nel bordo superiore dell'editor.	Questa modalità consente di spostare l'intera curva verso l'alto o verso il basso, il che risulta utile per enfatizzare o attenuare una curva che altrimenti sarebbe perfetta.
Ridimensiona in senso verticale	Fare clic sullo smart spot al centro del bordo superiore dell'editor.	Usare questa modalità per scalare in senso relativo la curva, cioè per aumentare o ridurre i valori in percentuale (non per incrementi assoluti).
Inclina la parte sinistra/destra della curva	Fare clic sullo smart spot nell'angolo superiore sinistro/destro dell'editor.	Queste modalità consentono di inclinare rispettivamente la parte sinistra o destra della curva. Ciò è utile se la forma della curva è esattamente come si desidera che sia, ma l'inizio o la fine di essa necessitano di essere leggermente enfatizzate o attenuate.
Comprimi la parte sinistra/destra della curva	Fare [Alt]/[Option]-clic sullo smart spot nell'angolo superiore sinistro/destro dell'editor.	Queste modalità consentono di comprimere rispettivamente la parte sinistra o destra della curva.
Ridimensiona intorno al centro assoluto	Fare clic sullo smart spot al centro del bordo superiore destro dell'editor.	Questa modalità consente di scalare la curva intorno al centro assoluto, cioè in senso orizzontale intorno al centro dell'editor.

Modalità di editing	Per attivare questa modalità...	Descrizione
Ridimensiona intorno al centro relativo	Fare [Alt]/[Option]-clic sullo smart spot al centro del bordo superiore destro dell'editor.	Questa modalità consente di scalare la curva in relazione al suo centro.
Modifica la durata	Fare clic e trascinamento nella parte inferiore dell'editor.	Ciò consente di stirare/comprimere la curva selezionata.

⇒ Se si tiene premuto [Shift] mentre si fa clic su uno qualsiasi degli smart spot, si attiva la modalità di ridimensionamento verticale.

▪ Per ridimensionare le curve di automazione su più tracce contemporaneamente, tracciare un rettangolo di selezione lungo le tracce di automazione corrispondenti, tenere premuto [Ctrl]/[Command] e usare gli smart spot.

▪ Per spostare l'intera selezione verso l'alto/il basso o verso sinistra/destra, fare clic su uno degli eventi di automazione che si trovano all'interno dell'editor e trascinare la curva.

Premendo [Ctrl]/[Command] durante l'operazione di clic e trascinamento, è possibile limitare la direzione al movimento in senso orizzontale o verticale, a seconda della direzione nella quale è stato avviato il trascinamento.

⇒ Quando si spostano le curve in senso orizzontale, viene tenuta in considerazione la funzione Snap.

## Rimuovere gli eventi di automazione

Ci sono molti modi per rimuovere gli eventi:

▪ Selezionando gli eventi e premendo [Backspace] o [Canc] oppure scegliendo Cancella dal menu Modifica, oppure facendo clic su un evento con lo strumento Cancella. Vengono in tal modo rimossi gli eventi. La curva viene ridisegnata in modo da collegare gli eventi rimanenti.

▪ Selezionando un intervallo (con lo strumento Selezione Intervallo) e premendo [Backspace] o [Canc] oppure scegliendo Cancella dal menu Modifica.

▪ Facendo clic sul nome del parametro da automatizzare nell'elenco tracce e selezionando "Rimuovi Parametro" dal menu a tendina. Tutti gli eventi di automazione sono rimossi dalla traccia di automazione e la traccia si chiude.

## Operazioni con le tracce di automazione

La maggior parte delle tracce in un progetto possiedono tracce d'automazione, una per ciascun parametro automatizzato. Le tracce d'automazione sono nascoste di default.

### Aprire le tracce di automazione

Per aprire una traccia di automazione per un canale, procedere come segue:

- Posizionare il puntatore del mouse sull'angolo inferiore sinistro della traccia e fare clic sull'icona freccia ("Mostra/Nascondi Automazione") che appare.

Fare clic qui per aprire una traccia di automazione.



- Fare clic-destro sulla traccia nell'elenco tracce e selezionare "Mostra Automazione" dal menu contestuale.

Di default, il parametro Volume è assegnato alla prima traccia di automazione.

- Per aprire un'altra traccia di automazione, posizionare il puntatore del mouse sull'angolo inferiore sinistro di una traccia di automazione e fare clic sul segno "+" ("Aggiungi Traccia Automazione") che compare.

Di default, la nuova traccia di automazione visualizza il parametro successivo nell'elenco Aggiungi Parametro (vedere di seguito).



Fare clic più volte sul pulsante "Aggiungi Traccia Automazione" (il segno "+") della traccia di automazione per aprire tracce di automazione aggiuntive.

⇒ Se si attiva l'opzione "Visualizza la Traccia di Automazione nel Progetto mentre vengono scritti i parametri" nella finestra di dialogo delle Preferenze (pagina Modifica), la traccia di automazione corrispondente viene visualizzata quando si scrivono i parametri di automazione.

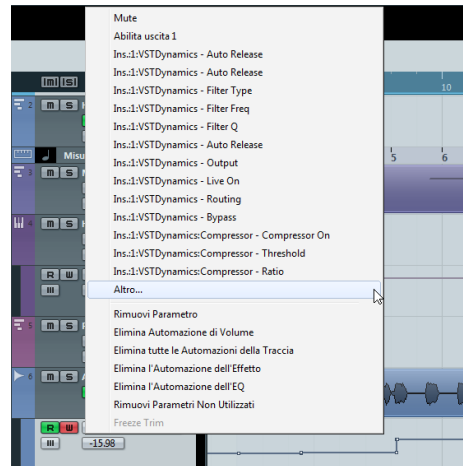
## Assegnare un parametro a una traccia di automazione

Alle tracce di automazione sono già assegnati parametri di default quando le si apre, in base al loro ordine nell'elenco Aggiungi Parametro.

Per selezionare il parametro visualizzato da una traccia di automazione aperta, procedere come segue:

1. Aprire una traccia di automazione e fare clic sul nome del parametro da automatizzare.

Viene visualizzato un elenco di parametri. I contenuti dipendono dal tipo di traccia.

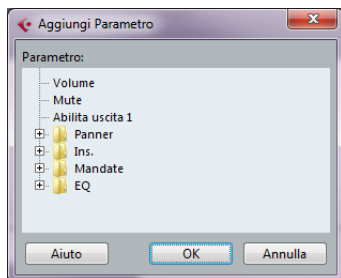


- Se il parametro da automatizzare è disponibile nel menu a tendina, si può selezionarlo direttamente.

- Per aggiungere un parametro non disponibile nel menu a tendina o per vedere tutti i parametri che possono essere automatizzati, procedere con il passaggio successivo.

## 2. Selezionare “Altro...”.

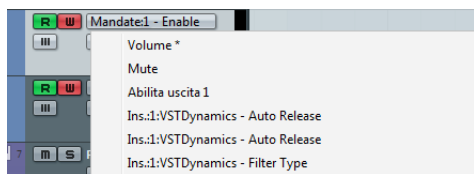
Si apre la finestra di dialogo Aggiungi Parametro, che mostra un elenco con tutti i parametri automatizzabili per il canale selezionato (ordinati in varie categorie) e quelli di ogni effetto in insert assegnato. Per vedere tutti i parametri in una categoria, fare clic sul pulsante “+” accanto alla cartella della categoria corrispondente.



La finestra di dialogo Aggiungi Parametro per una traccia audio

## 3. Selezionare un parametro dall'elenco e fare clic su OK. Il parametro sostituisce quello corrente nella traccia d'automazione.

Si noti che la “sostituzione” del parametro visualizzato nella traccia di automazione è completamente non-distruttivo. Se la traccia di automazione contiene un qualsiasi dato di automazione per il parametro appena sostituito, questi dati si trovano qui, altrimenti non sono visibili. Facendo clic sul nome del parametro automatizzato nell'elenco tracce, è possibile tornare al parametro sostituito. Nel menu a tendina, tutti i parametri automatizzati sono indicati da un asterisco (\*) accanto al nome del parametro stesso.



Parametri automatizzati

Ripetere le procedure descritte sopra per assegnare tutti i parametri che si desidera automatizzare su tracce di automazione separate.

## Rimuovere le tracce di automazione

- Per rimuovere una traccia di automazione, insieme a tutti gli eventi di automazione, fare clic sul nome del parametro e selezionare “Rimuovi Parametro” dal menu a tendina.
- Per rimuovere tutte le tracce di automazione da una traccia, che non contengono eventi di automazione, selezionare “Rimuovi Parametri Non Utilizzati” da tutti i menu a tendina con il nome del parametro nella rispettiva traccia d'automazione.

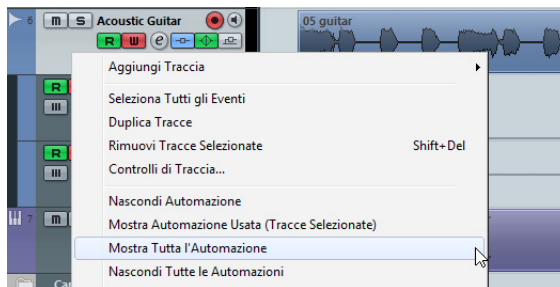
## Visualizzare/nascondere le tracce di automazione

- Per nascondere una singola traccia di automazione, collocare il puntatore sull'angolo superiore sinistro della traccia di automazione nell'elenco tracce e fare clic sul pulsante “Nascondi Traccia Automazione” (il segno “-”).
- Per nascondere tutte le tracce di automazione di una traccia, fare clic-destro sulla traccia corrispondente e selezionare “Nascondi Automazione” dal menu contestuale.
- Per nascondere tutte le tracce di automazione di tutte le tracce nell'elenco tracce, fare clic-destro su una traccia qualsiasi e selezionare “Nascondi Tutte le Automazioni”.

### Visualizzare solo le tracce di automazione utilizzate

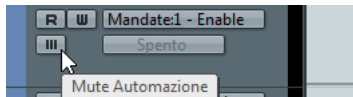
Se sono usate molte tracce di automazione è scomodo averle tutte aperte nella elenco tracce; per vedere solo quelle utilizzate (cioè quelle che contengono effettivamente eventi d'automazione), procedere come segue:

- Per chiudere tutte le tracce di automazione che non contengono degli eventi di automazione, cliccare col tasto destro su qualsiasi traccia nell'elenco tracce e selezionare l'opzione “Mostra Tutta l'Automazione” dal menu a tendina.



- Per chiudere tutte le tracce di automazione per la traccia selezionata, che non contengono degli eventi di automazione, cliccare col tasto destro su una traccia specifica nell'elenco tracce e selezionare l'opzione "Mostra Automazione Usata (Tracce Selezionate)" dal menu contestuale. Le tracce di automazione utilizzate verranno lasciate aperte.

## Silenziare le tracce di automazione



È possibile silenziare singole tracce di automazione facendo clic sui rispettivi pulsanti Mute nell'elenco tracce. Ciò consente di disattivare l'automazione per un singolo parametro.

## Opzione "Automazione segue Eventi"

Attivando l'opzione "Automazione segue Eventi" nel menu Modifica (o nella finestra di dialogo Preferenze, nella pagina Modifica) gli eventi di automazione seguono automaticamente lo spostamento di un evento o parte sulla traccia.

Ciò facilita la configurazione dell'automazione per un evento o parte specifici, piuttosto che per una posizione specifica nel progetto. Per esempio, si può automatizzare il panning dell'evento di un effetto sonoro (spostandolo da sinistra a destra) – se si deve spostare l'evento, l'automazione lo segue automaticamente!

I criteri sono:

- Si spostano tutti gli eventi di automazione della traccia compresi tra inizio e fine dell'evento o parte. Se alla nuova posizione (ove si sposta la parte o evento) ci sono altri eventi d'automazione, questi vengono sostituiti.
- Se si copia un evento o una parte, gli eventi di automazione vengono anch'essi duplicati.

## Dati delle parti MIDI e automazione delle tracce

In Cubase, è possibile inserire (o registrare) dati dei controller MIDI in due modi: come dati di automazione su una traccia di automazione o come dati della parte in una parte MIDI. Si applicano le seguenti regole:

- Quando è abilitato il pulsante Lettura Automazione per una traccia, i dati dei controller verranno scritti come dati di automazione su una traccia di automazione nella Finestra Progetto.
- Quando il pulsante Lettura Automazione è disabilitato, i dati dei controller verranno scritti nella parte MIDI e potranno essere visualizzati ed editati ad esempio nell'Editor dei Tasti.

Tuttavia, è possibile far coesistere entrambi i tipi di dati dei controller per una parte MIDI nel caso in cui siano state registrate le parti dei controller in un passaggio, e i dati di automazione durante un altro passaggio. In tal caso, questi tipi di dati "in conflitto" tra loro, verranno combinati nel corso della riproduzione, come segue:

- L'automazione della parte inizia solamente quando viene raggiunto il primo evento controller all'interno della parte. Alla fine della parte, l'ultimo valore del controller viene mantenuto finché non si raggiunge un punto di interruzione nella traccia di automazione.

## Suggerimenti e altre opzioni

### Comandi da tastiera per l'automazione

Nella finestra di dialogo Comandi da Tastiera (che si apre dal menu File in Cubase), nella sezione Comandi sulla sinistra, si trova una categoria Automazione che elenca tutti i comandi di automazione ai quali è possibile assegnare dei comandi da tastiera.

Le procedure di assegnazione dei comandi da tastiera sono descritte nel dettaglio nel capitolo [“Comandi da tastiera”](#) a pag. 371.

### Collegamento (link) e automazione

- Cubase consente di mettere in link (collegare), nella finestra del mixer, numerosi parametri tra diversi canali (riferirsi a [“Collega/Scollega Canali”](#) a pag. 140).

Quando si automatizzano le impostazioni di un canale in link con un altro canale nel mixer, i parametri del canale in link NON saranno automatizzati.



## Introduzione

In Cubase il processamento audio si può definire “non-distruittivo”, nel senso che è sempre possibile annullare le modifiche o tornare alle versioni originali dei file. Ciò è possibile perché il processamento agisce sulle clip audio invece che sui file audio veri e propri, e perché le clip audio possono fare riferimento a più di un file audio. Di seguito viene spiegato come funziona:

1. Se si processa un evento o un intervallo di selezione, si crea un nuovo file audio nella cartella Edits, all'interno della cartella di progetto.

Questo nuovo file contiene l'audio processato, mentre il file originale resta intatto.

2. La sezione processata della clip audio (cioè quella corrispondente all'evento o all'intervallo di selezione) fa poi riferimento al nuovo file audio processato.

Le altre sezioni della clip fanno ancora riferimento al file originale.

- Il file originale non processato può ancora essere usato da altre clip nel progetto, da altri progetti o da altre applicazioni.

## Processamento Audio

Per applicare un processo audio, eseguire una selezione e scegliere una funzione dal sotto-menu Processa del menu Audio. Il processo è applicato secondo i seguenti criteri:

- Quando nella Finestra Progetto o nell'Editor delle Parti Audio vengono selezionati degli eventi, il processo viene applicato solamente a questi eventi.

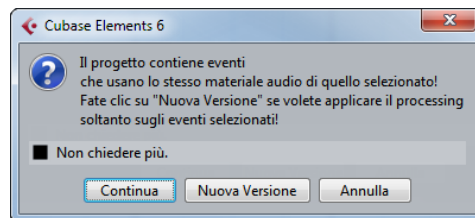
Il processo influenza solo le sezioni di clip alle quali sono riferiti gli eventi.

- Quando viene selezionata una clip audio nel Pool, il processo viene applicato all'intera clip.

- Quando è stato definito un intervallo di selezione, il processo viene applicato solo all'intervallo individuato.

Le altre sezioni della clip non ne sono influenzate.

Se si processa un evento che è una copia condivisa (cioè l'evento fa riferimento a una clip che è già in uso da parte di altri eventi nel progetto), un messaggio di allerta chiede se si vuole creare o meno una nuova versione della clip.



Selezionare “Nuova Versione” se si vuole che il processo sia applicato solamente all'evento selezionato; scegliere “Continua” se si vuole che il processo influenzi tutte le copie condivise.

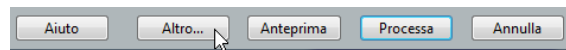
⇒ Attivando l'opzione “Non mostrare più questo messaggio”, tutti i processi successivi si conformano al metodo selezionato (“Continua” o “Nuova Versione”). Si può cambiare questa impostazione in ogni momento nel menu a tendina “Durante il Processing di Clip Condivise” nella finestra di dialogo delle Preferenze (pagina Modifica–Audio). Inoltre, nella finestra di dialogo della funzione di processamento, viene ora visualizzata l'opzione “Crea una Nuova Versione”.

## Impostazioni e funzioni comuni

Se la funzione di processamento Audio selezionata dispone di proprie impostazioni, queste appaiono quando si seleziona la funzione dal sotto-menu Processa. Mentre la maggior parte delle impostazioni sono specifiche per una determinata funzione, alcune funzionalità e impostazioni sono le stesse per più funzioni:

### Pulsante “Altro...”

Se la finestra di dialogo ha molte impostazioni, alcune opzioni potrebbero essere nascoste quando la si apre; per vederle fare clic sul pulsante “Altro...”.



Per nascondere le impostazioni fare clic di nuovo sul pulsante (che ora si chiama “Meno...”).



## I pulsanti Anteprima, Processa e Annulla

Questi pulsanti possiedono le seguenti funzionalità:

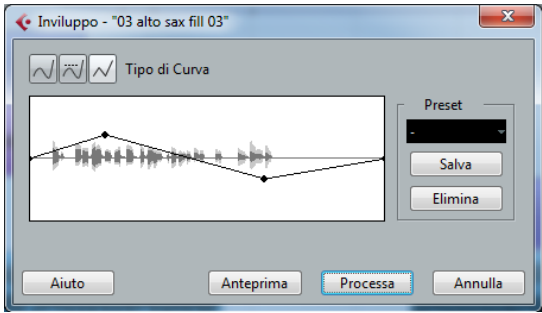
Pulsante	Descrizione
Anteprima	Permette di ascoltare il risultato del processo con le impostazioni correnti. La riproduzione continua ripetutamente fino a quando si fa clic di nuovo sullo stesso pulsante (che durante la riproduzione si chiama "Ferma"). È possibile effettuare modifiche durante la riproduzione in anteprima, ma le modifiche non vengono applicate fino all'inizio del "turno" successivo. Alcune modifiche possono riavviare automaticamente dall'inizio la riproduzione in anteprima.
Processa	Applica il processo e chiude la finestra di dialogo.
Annulla	Chiude la finestra di dialogo senza applicare il processo.

## Pre/Post-Missaggio

Alcune funzioni di processamento consentono di far entrare o uscire gradualmente l'effetto. Per fare ciò, è possibile usare i parametri di Pre/Post-Missaggio. Ad esempio, attivando il Pre-Missaggio e specificando un valore di 1000ms, il processamento viene applicato gradualmente dall'inizio della selezione e arriva al suo massimo, 1000ms dopo l'inizio. Analogamente, attivando il Post-Missaggio, il processo è gradualmente rimosso a partire dall'intervallo specificato prima della fine della selezione.

⚠ La somma dei tempi Pre-Missaggio e Post-Missaggio non può essere superiore alla durata della selezione.

## Inviluppo



La funzione Inviluppo applica un inviluppo di volume all'audio selezionato. La finestra di dialogo contiene le seguenti impostazioni:

## Pulsanti Tipo di Curva

Questi pulsanti determinano se la curva d'inviluppo è costituita da segmenti curva concavi (pulsante sinistro), convessi (pulsante centrale) o lineari (pulsante destro).

## Display Inviluppo

Mostra la forma della curva d'inviluppo. La forma d'onda risultante è di colore grigio scuro, quella corrente è grigio chiaro. Si può fare clic sulla curva per aggiungere punti oppure fare clic e trascinare i punti esistenti per cambiare la forma della curva. Per rimuovere un punto dalla curva, trascinarlo fuori dal display.

## Preset

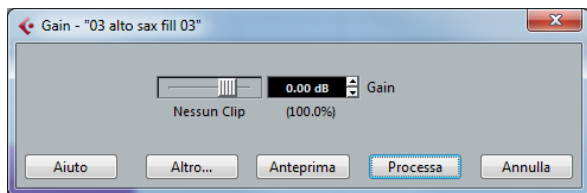
Se è stata configurata una curva d'inviluppo che si desidera applicare ad altri eventi o clip è possibile memorizzarla in un preset facendo clic sul pulsante Salva.

- Per applicare un preset salvato, selezionarlo dal menu a tendina.
- Per rinominare il preset selezionato, fare doppio-clic sul nome e digitarne uno nuovo nella finestra di dialogo che si apre.
- Per rimuovere un preset, selezionarlo nel menu a tendina e fare clic su "Elimina".

## Fade-In e Fade-Out

Per una descrizione di queste funzioni consultare il capitolo ["Dissolvenze e dissolvenze incrociate"](#) a pag. 103.

## Gain



Consente di modificare il guadagno (livello) dell'audio selezionato. La finestra di dialogo contiene le seguenti impostazioni:

### Gain

Qui si stabilisce il guadagno desiderato, tra -50 e +20 dB. Il valore è indicato anche in percentuale sotto il display Gain.

### Individuazione clipping

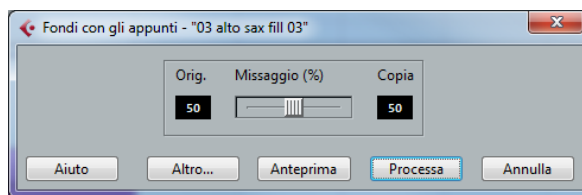
Se prima di applicare il processo si usa la funzione Anteprima, la scritta sotto il cursore indica se le impostazioni correnti provocano un clipping (livelli audio oltre 0dB). In tal caso, ridurre il valore Gain ed usare nuovamente la funzione "Anteprima".

- Per aumentare il più possibile il livello audio senza però provocare il clipping, usare invece la funzione Normalizza (riferirsi a ["Normalizza"](#) a pag. 183).

### Pre-Missaggio e Post-Missaggio

Riferirsi a ["Pre/Post-Missaggio"](#) a pag. 181.

## Fondi con gli appunti



Questa funzione miscela l'audio prelevato dagli appunti con l'audio selezionato per il processo, partendo dall'inizio della selezione.

- ⚠ Affinché questa funzione sia disponibile, è necessario prima aver tagliato o copiato un intervallo audio nell'Editor dei Campioni.

La finestra di dialogo contiene le seguenti impostazioni:

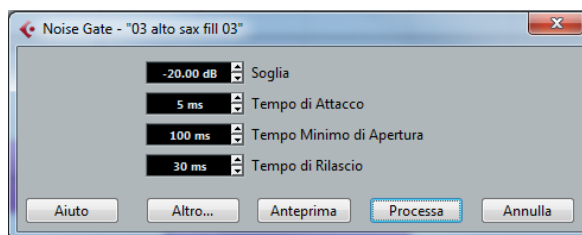
### Missaggio

Consente di specificare un rapporto di missaggio tra l'Originale (l'audio selezionato per il processo) e la Copia (l'audio negli appunti).

### Pre-Missaggio e Post-Missaggio

Riferirsi a ["Pre/Post-Missaggio"](#) a pag. 181.

## Noise Gate



Scansiona l'audio alla ricerca delle sezioni più deboli rispetto ad una soglia di livello specificata sostituendole con il silenzio. La finestra di dialogo contiene le seguenti impostazioni:

### Soglia

Livello sotto il quale si desidera silenziare l'audio. I livelli sotto questo valore chiudono il gate.

## Tempo di Attacco

Tempo impiegato dal gate per aprire completamente dopo che il livello audio ha superato quello di soglia.

## Tempo Minimo di Apertura

È il tempo minimo di apertura del gate. Se il gate apre e chiude troppo spesso quando si processa materiale audio il cui livello varia rapidamente, provare ad aumentare questo valore.

## Tempo di Rilascio

È il tempo impiegato dal gate per chiudere completamente, quando il livello audio scende sotto quello di soglia.

## Canali Collegati

È disponibile solo per l'audio stereo. Attivando questa opzione, il Noise Gate si apre su entrambi i canali non appena un canale (o entrambi) superano il livello di soglia. Se la funzione "Canali Collegati" non è attiva, il Noise Gate funziona in modo indipendente sui canali sinistro e destro.

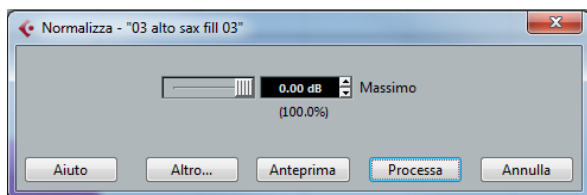
## Mix Originale/Effetto

Consente di specificare un rapporto di missaggio tra il suono originale e quello processato.

## Pre-Missaggio e Post-Missaggio

Riferirsi a "Pre/Post-Missaggio" a pag. 181.

## Normalizza



La funzione Normalizza consente di specificare il livello audio massimo desiderato, attraverso l'analisi dell'audio selezionato e l'individuazione del livello massimo corrente. Infine sottrae il massimo livello corrente dal livello specificato ed aumenta il guadagno audio della quantità risultante (se il livello massimo specificato è inferiore a quello

massimo corrente, il guadagno è ridotto). Un impiego comune della normalizzazione è aumentare il livello di materiale audio registrato ad un livello troppo basso. La finestra di dialogo contiene le seguenti impostazioni:

### Massimo

Livello audio massimo desiderato, tra -50 e 0dB. Il valore è indicato anche in percentuale sotto il display Gain.

### Pre-Missaggio e Post-Missaggio

Riferirsi a "Pre/Post-Missaggio" a pag. 181.

## Inversione di Fase

Inverte la fase dell'audio selezionato capovolgendo la forma d'onda.

La finestra di dialogo contiene le seguenti impostazioni:

### Inversione di Fase Attiva

Durante il processamento di materiale audio stereo, questo menu a tendina consente di specificare a quali canali applicare l'inversione di fase.

### Pre-Missaggio e Post-Missaggio

Riferirsi a "Pre/Post-Missaggio" a pag. 181.

## Rimuovi Rumore Massa

Questa funzione rimuove un eventuale DC offset (rumore di massa) dalla selezione audio. Un DC offset si ha quando nel segnale audio è presente una componente di corrente continua (DC) troppo elevata (talvolta si può notare perché il segnale audio non appare perfettamente centrato a zero sull'asse x). I vari DC offset non influenzano ciò che si sente, ma ostacolano la rilevazione del punto di zero crossing e alcuni processi audio; è meglio quindi rimuoverli.



Si raccomanda di applicare questa funzione a clip audio complete, poiché normalmente il DC offset (se c'è) è presente lungo tutta la registrazione.

# Ricampionamento



La funzione Ricampionamento si può usare per modificare durata, tempo e altezza (pitch) di un evento.

La frequenza di campionamento originale dell'evento è elencata nella finestra di dialogo. Ricampionare l'evento ad una frequenza superiore o inferiore specificando una frequenza di campionamento o la differenza (in percentuale) tra quella originale e quella nuova desiderata.

- Ricampionando ad una frequenza superiore, l'evento viene allungato e l'audio è riprodotto ad una velocità inferiore e ad un'altezza minore.
- Ricampionando ad una frequenza inferiore l'evento viene accorciato e l'audio è riprodotto ad una velocità superiore e ad un'altezza superiore.
- Per sentire il risultato del ricampionamento inserire il valore desiderato e cliccare sul pulsante "Anteprima". L'evento è riprodotto come suonerà dopo il ricampionamento.
- Quando si è soddisfatti del risultato in anteprima fare clic sul pulsante "Processa" per applicare il processo e chiudere la finestra di dialogo.

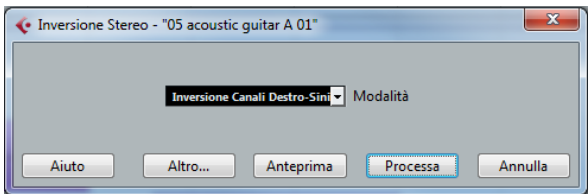
# Invertire

Inverte la selezione audio (come quando un nastro gira al contrario). Questa funzione non ha parametri.

# Silenzio

Sostituisce la selezione audio con il silenzio. Questa funzione non ha parametri.

# Inversione Stereo



Questa funzione lavora solo con selezioni audio stereo. Consente di manipolare i canali sinistro e destro in vari modi.

La finestra di dialogo contiene i seguenti parametri:

## Modalità



Questo menu a tendina determina le azioni della funzione:

Opzione	Descrizione
Inversione Canali Destro-Sinistro	Scambia il canale sinistro con quello destro.
Sinistro a Stereo	Copia il suono del canale sinistro in quello destro.
Destro a Stereo	Copia il suono del canale destro in quello sinistro.
Fondi	Unisce in un suono mono i due canali sinistro e destro.
Sottrai	Sottrae l'informazione del canale sinistro da quello destro. In genere, si usa per l'effetto "Karaoke", in cui si rimuove il materiale mono al centro da un segnale stereo.

# Modifica della durata



Questa funzione (chiamata anche “Time Stretch”) consente di modificare durata e tempo dell’audio selezionato senza influenzarne l’altezza. La finestra di dialogo contiene i seguenti parametri:

## Sezione Definisci Misure

In questa sezione, viene impostata la lunghezza e l’indicazione tempo dell’audio selezionato:

Opzione	Descrizione
Misure	Se si usa l’impostazione tempo (vedere di seguito), specificare la durata dell’audio selezionato, in misure.
Tempi	Se si usa l’impostazione tempo, la durata dell’audio selezionato, in tempi.
Tempo in Chiave	Se si usa l’impostazione tempo, specificare l’indicazione tempo in chiave.

## Sezione Durata Originale

Questa sezione contiene informazioni e impostazioni sull’audio da processare selezionato:

Opzione	Descrizione
Durata in Campioni	Durata dell’audio selezionato, in campioni.
Durata in Secondi	Durata dell’audio selezionato, in secondi.
Tempo in BPM	Se si sta processando musica, e si conosce il tempo reale dell’audio, lo si può inserire qui, in movimenti al minuto. È possibile così applicare una modifica di durata all’audio per cambiarne il tempo, senza dover calcolare la quantità di modifica di durata vera e propria.

## Sezione Durata Risultante

Queste impostazioni si usano per adattare l’audio ad un lasso di tempo lineare o musicale specifico. I valori cambiano automaticamente regolando il parametro “Fattore di modifica della durata” (vedere di seguito).

Opzione	Descrizione
Campioni	Durata desiderata, in campioni.
Secondi	Durata desiderata, in secondi.
BPM	Tempo desiderato (beat al minuto). Perché funzioni, si deve conoscere il tempo reale dell’audio e specificarlo (insieme a indicazione tempo e durata in misure) nella sezione “Durata Originale” a sinistra.

## Sezione Intervallo (secondi)

Queste impostazioni consentono di stabilire l’intervallo desiderato per la modifica di durata.

Opzione	Descrizione
Intervallo	Permette di specificare la durata desiderata come un intervallo tra due posizioni tempo.
Usa Locatori	Facendo clic sul pulsante a forma di rombo sotto i campi Intervallo, i valori degli intervalli vengono impostati rispettivamente alle posizioni dei locatori sinistro e destro.

## Sezione Fattore di modifica della durata

L’opzione Fattore di modifica della durata determina la quantità di modifica, come percentuale della durata originale. Se per specificare la quantità di modifica della durata si usano i parametri della sezione “Durata Risultante”, questo valore cambia automaticamente.

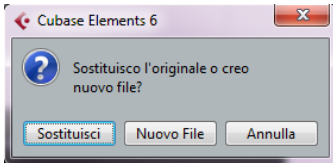
## Sezione Algoritmo

È qui possibile scegliere un preset per l’algoritmo di modifica della durata in tempo reale. Per una descrizione dei preset disponibili, riferirsi a [“Gli algoritmi di modifica della durata \(time stretch\) e di pitch shift”](#) a pag. 190.

## Freeze delle Modifiche

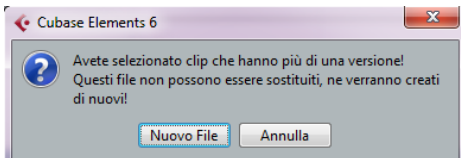
La funzione Freeze delle Modifiche del menu Audio permette di rendere permanenti tutti i processi e gli effetti applicati ad una clip:

1. Selezionare la clip nel Pool o uno dei suoi eventi nella Finestra Progetto.
  2. Dal menu Audio selezionare “Freeze delle Modifiche...”.
- Se esiste solo una versione modificata della clip (cioè non ci sono altre clip che fanno riferimento allo stesso file audio), appare la seguente finestra di dialogo:



Selezionando “Sostituisci”, tutte le modifiche sono applicate al file audio originale (quello elencato nella colonna Percorso della clip nel Pool). Scegliendo “Nuovo File”, la funzione Freeze delle Modifiche crea un nuovo file nella cartella Audio all'interno della cartella di progetto (lasciando intatto il file audio originale).

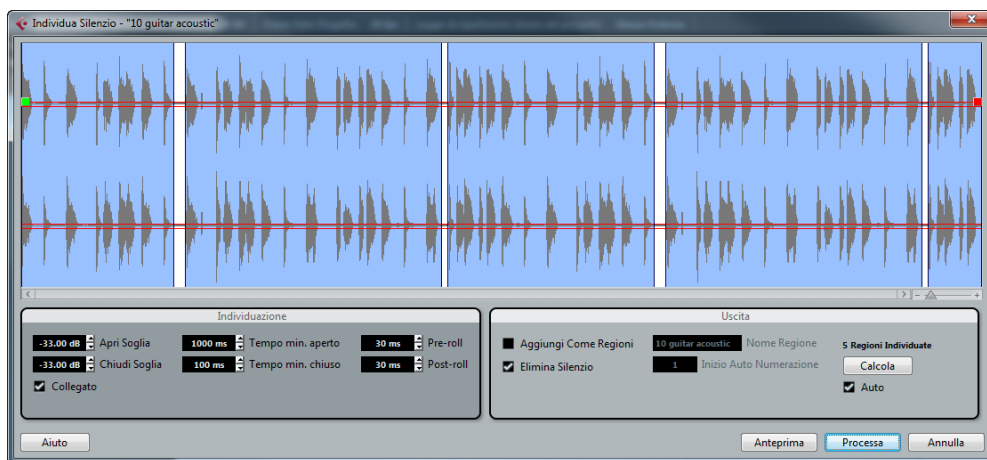
- Se la clip selezionata (o la clip riprodotta dall'evento selezionato) presenta più versioni modificate (cioè ci sono altre clip che fanno riferimento allo stesso file audio), appare il seguente messaggio d'allerta:



Come si può vedere, in questo caso non c'è l'opzione Sostituisci (per sostituire il file audio originale). Questo perché quel file audio è usato da altre clip. Selezionare “Nuovo File”, per creare un nuovo file audio nella cartella Audio all'interno della cartella di progetto.

- ⚠ Dopo un Freeze delle Modifiche, le clip fanno riferimento ad un nuovo, singolo file audio.

# Individua Silenzio



La funzione “Individua Silenzio” trova le sezioni silenziose in un evento, quindi divide l’evento, togliendo le parti silenziose dal progetto o creando regioni che corrispondono alle sezioni non silenziose.

- Per aprire la finestra di dialogo Individua Silenzio, selezionare uno o più eventi audio nella Finestra Progetto o nell’Editor delle Parti Audio. Dal menu Audio, aprire il sotto-menu Avanzato e selezionare “Individua Silenzio”. Se si seleziona più di un evento, la finestra di dialogo Individua Silenzio consente di processare successivamente gli eventi selezionati, tramite delle regolazioni individuali, oppure applicando le stesse impostazioni a tutti gli eventi selezionati in un solo passaggio.

## Modifiche nella visualizzazione delle forme d'onda

La parte superiore della finestra di dialogo visualizza l’immagine di una forma d’onda dell’evento audio selezionato. Nel caso in cui sono stati selezionati più eventi audio, viene visualizzata la forma d’onda dell’evento selezionato per primo. È possibile definire le seguenti regolazioni:

- Ingrandire o ridurre la visualizzazione sulla forma d’onda con il cursore di ingrandimento che si trova sulla destra, sotto la forma d’onda.

È anche possibile fare clic nella forma d’onda, tenere premuto il mouse e spostarlo per eseguire l’ingrandimento. Spostare il mouse verso il basso per aumentare l’ingrandimento e verso l’alto per ridurlo.

- Se è stato effettuato un ingrandimento sulla forma d’onda, questa potrebbe non essere più completamente visibile. In tal caso, la barra di scorrimento a sinistra del cursore di ingrandimento consente di scorrere lungo la forma d’onda.

È anche possibile usare la rotellina del mouse per scorrere lungo la forma d’onda.

- Se l’opzione Collegato nella sezione Individuazione è disattivata, è possibile usare il quadrato verde all’inizio del file audio e il quadrato rosso alla fine, per regolare graficamente i valori Apri e Chiudi Soglia (rispettivamente). Se l’opzione “Collegato” non è attiva, è possibile usare uno dei due quadrati per regolare entrambi i valori.

I valori Apri e Chiudi Soglia nella sezione Individuazione riflettono queste modifiche.

# Regolazione delle impostazioni e processamento

La parte inferiore della finestra di dialogo Individua Silenzio dispone di alcune impostazioni per l'individuazione e il processamento di sezioni "silenziose". Procedere come segue:

## 1. Regolare i parametri nella sezione Individuazione a sinistra.

Le impostazioni possiedono le seguenti funzionalità:

Impostazione	Descrizione
Apri Soglia	Quando il livello audio supera questo valore, la funzione "apre", lasciando passare il suono. Il materiale audio al di sotto di questo livello viene riconosciuto come "silenzio". Impostare il valore abbastanza basso in modo che la funzione apra quando inizia un suono, ma sufficientemente alto da rimuovere rumore indesiderato nelle parti "silenziose".
Chiudi Soglia	Quando il livello audio scende al di sotto di questo valore, la funzione "chiude", cioè il suono al di sopra di questo livello viene riconosciuto come "silenzio". Questo valore non può essere superiore al valore "Apri Soglia". Impostare il valore abbastanza alto, in modo da rimuovere rumore indesiderato nelle parti "silenziose".
Collegato	Se è inserita la spunta in questo box, i valori Apri e Chiudi Soglia vengono sempre impostati sullo stesso valore.
Tempo min. aperto	Determina il tempo minimo durante il quale la funzione resta "aperta" dopo che il livello audio ha superato il valore "Apri Soglia". Se l'audio contiene brevi suoni ripetuti e quindi si hanno troppe sezioni brevi "aperte", aumentare questo valore.
Tempo min. chiuso	Determina il tempo minimo durante il quale la funzione resta "chiusa" dopo che il livello audio è sceso sotto il valore "Chiudi Soglia". Impostare questo parametro su un valore basso per evitare di eliminare dei suoni.
Pre-Roll	Consente di fare in modo che la funzione "apra" leggermente prima che il livello audio superi il valore "Apri Soglia". In altre parole, l'inizio di ogni sezione "aperta" è spostato a sinistra in base al tempo impostato qui. È utile per evitare di rimuovere l'attacco dei suoni.
Post-Roll	Consente di fare in modo che la funzione "chiuda" leggermente dopo che il livello audio è sceso sotto il valore "Chiudi Soglia". È utile per evitare di rimuovere il decadimento naturale dei suoni.

## 2. Fare clic sul pulsante Calcola.

L'evento audio viene analizzato e il display delle forme d'onda viene è ricalcolato in modo da indicare le sezioni considerate "silenziose" in base alle impostazioni eseguite. Sopra il pulsante Calcola è visualizzato il numero delle regioni rilevate.

⇒ Attivando il box di spunta Auto, accanto al pulsante Calcola, l'evento audio viene analizzato (e il display aggiornato) automaticamente ogni volta che si cambiano le impostazioni nella sezione Individuazione. Disattivare questa opzione quando si lavora con file molto lunghi, poiché questo processo potrebbe richiedere parecchio tempo.

## 3. Fare clic su "Anteprima" per ascoltare il risultato.

L'evento è riprodotto in continuazione per tutta la sua durata, ma con le sezioni chiuse silenziate.

## 4. Regolare le impostazioni nella sezione Individuazione, finché si è soddisfatti del risultato.

## 5. Nella sezione Uscita, attivare l'opzione "Aggiungi Come Regioni" oppure "Elimina Silenzio", o entrambe.

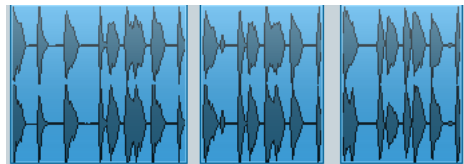
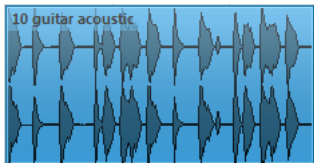
"Aggiungi Come Regioni" crea delle regioni in base alle sezioni non-silenziose. "Elimina Silenzio" separa l'evento a inizio e fine di ogni sezione non-silenziosa rimuovendo le sezioni silenziose.

⇒ Attivando l'opzione "Aggiungi Come Regioni", si può specificare un nome per le regioni nel campo Nome Regione. Oltre al nome, le regioni sono numerate iniziando dal numero specificato nel campo "Inizio Auto Numerazione".

⇒ Se è stato selezionato più di un evento, si può attivare il box di spunta "Processa tutti gli eventi selezionati", per applicare le stesse impostazioni a tutti gli eventi selezionati.

## 6. Fare clic sul pulsante Processa.

L'evento è separato e/o sono aggiunte le regioni.



⇒ Nel caso in cui sono stati selezionati più eventi audio e nella sezione Uscita non è stata attivata l'opzione "Processa tutti gli eventi selezionati", dopo la fase di processamento la finestra di dialogo si apre nuovamente, in modo da consentire di definire delle impostazioni separate per l'evento successivo.



# L'Analisi Spettrale

Questa funzione analizza l'audio selezionato, ne calcola lo "spettro" medio (cioè la distribuzione del livello sulla banda passante) e lo visualizza in un grafico a due dimensioni, con la frequenza sull'asse X e il livello sull'asse Y.

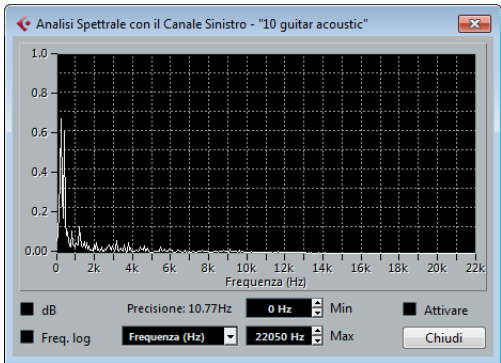
- 1. Eseguire una selezione audio (una clip, un evento o un intervallo di selezione).
- 2. Dal menu Audio selezionare "Analisi Spettrale".  
Appare una finestra di dialogo con le impostazioni per l'analisi.



I valori di default offrono buoni risultati nella maggior parte dei casi, ma volendo si possono regolare le impostazioni:

Opzione	Descrizione
Dimensioni in Campioni	Questa funzione scompone l'audio in "blocchi d'analisi", le cui dimensioni si definiscono qui. Più grande è questo valore, più alta è la risoluzione di frequenza dello spettro audio risultante.
Dim. Sovrapposizione	È la sovrapposizione tra ogni blocco d'analisi.
Finestra Usata	Consente di scegliere quale tipo di finestra viene usata per l'analisi FFT (Fast Fourier Transform, il metodo matematico usato per calcolare lo spettro).
Valori Normalizzati	Se attiva, i valori di livello risultanti dall'analisi sono scalati, in modo che il livello più alto sia indicato a "1" (0dB).
Dallo Stereo	Per l'analisi del materiale stereo c'è un menu a tendina con le seguenti opzioni: Missaggio Mono – il segnale stereo è missato in mono prima di essere analizzato. Canale Sinistro/Destro – per l'analisi è usato il canale sinistro o destro. Stereo – sono analizzati entrambi i canali (appaiono quindi due spettri separati).

- 3. Fare clic sul pulsante Processa.  
Lo spettro è calcolato e visualizzato in un grafico.



- 4. Si può regolare il grafico con le impostazioni nella finestra display:

Impostazione	Descrizione
dB	Se attiva, l'asse verticale indica i valori in dB. Se non è attiva sono visualizzati valori tra 0 e 1.
Freq. log	Se attiva, le frequenze (sull'asse orizzontale) sono visualizzate su una scala logaritmica. Se non è attiva, l'asse della frequenza è lineare.
Precisione	Indica la risoluzione di frequenza del grafico. Questo valore non può essere cambiato qui, ma è regolato dal parametro "Dimensioni in Campioni" nella precedente finestra di dialogo.
Frequenza/Nota	Permette di scegliere se visualizzare le frequenze in Hertz o con i nomi delle note.
Min.	Stabilisce la frequenza più bassa visualizzata nel grafico.
Max.	Stabilisce la frequenza più alta visualizzata nel grafico. Regolando i valori Min. e Max. si può osservare più da vicino un intervallo di frequenza più limitato.
Attivare	Se attiva, l'analisi dello spettro successiva appare nella stessa finestra. Se non è attiva, le analisi dello spettro successive sono visualizzate in finestre separate.

- 5. Muovendo il puntatore del mouse sul grafico, un cursore reticolo ne segue la curva e il display nell'angolo superiore destro indica la frequenza/nota e il livello alla posizione corrente.  
Per confrontare il livello di due frequenze, collocare il puntatore su una delle due, fare clic-destro e spostare il puntatore sulla seconda frequenza. Nell'angolo superiore destro è indicato il valore delta con la lettera "D" (è la differenza di livello tra la posizione corrente e quella del clic-destro).

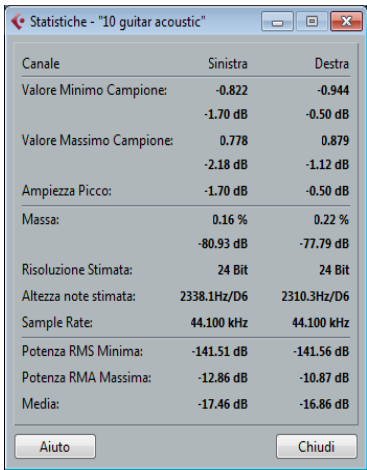
▪ Se si analizza audio stereo e nella prima finestra di dialogo è selezionata l'opzione "Stereo", i grafici dei canali sinistro e destro appaiono sovrapposti nel display, con il canale sinistro in bianco e quello destro in giallo.

Il display nell'angolo superiore destro indica i valori del canale sinistro – per vedere quelli del canale destro tenere premuto [Shift]. Una lettera "L" o "R" indica il canale visualizzato.

6. Si può lasciare la finestra aperta, oppure chiuderla facendo clic sul pulsante "Chiudi".

Se la si lascia aperta ed è inserita la spunta nel box Attivare, il risultato dell'analisi dello spettro successiva è visualizzato nella stessa finestra.

## Funzione Statistiche



Canale	Sinistra	Destra
Valore Minimo Campione:	-0.822 -1.70 dB	-0.944 -0.50 dB
Valore Massimo Campione:	0.778 -2.18 dB	0.879 -1.12 dB
Ampiezza Picco:	-1.70 dB	-0.50 dB
Massa:	0.16 % -80.93 dB	0.22 % -77.79 dB
Risoluzione Stimata:	24 Bit	24 Bit
Altezza note stimata:	2338.1Hz/D6	2310.3Hz/D6
Sample Rate:	44.100 kHz	44.100 kHz
Potenza RMS Minima:	-141.51 dB	-141.56 dB
Potenza RMA Massima:	-12.86 dB	-10.87 dB
Media:	-17.46 dB	-16.86 dB

Aiuto Chiudi

La funzione Statistiche del menu Audio analizza l'audio selezionato (eventi, clip o selezioni d'intervallo) e visualizza una finestra con le seguenti informazioni:

Oggetto	Descrizione
Valore Minimo Campione	Valore del campione più basso nella selezione (tra -1 e 1, in dB).
Valore Massimo Campione	Valore del campione più alto nella selezione (tra -1 e 1, in dB).
Ampiezza Picco	Valore del campione più grande (in numeri assoluti) nella selezione (in dB).
Rumore Massa	Quantità di Rumore di DC Offset (riferirsi a <a href="#">"Rimuovi Rumore Massa"</a> a pag. 183) nella selezione, in percentuale e in dB.

Oggetto	Descrizione
Risoluzione Stimata	Anche se un file audio è a 16 o 24 Bit, potrebbe essere stato convertito da una risoluzione inferiore. Questa opzione esegue una stima approssimativa della risoluzione audio vera e propria, calcolando le più piccole differenze di livello tra due campioni.
Altezza Note Stimata	Altezza stimata della selezione audio.
Fr.Campionamento	Frequenza di campionamento della selezione audio.
Potenza RMS Minima	Volume più basso (RMS) misurato nella selezione audio.
Potenza RMA Massima	Volume più alto (RMS) misurato nella selezione audio.
Media	Volume medio dell'intera selezione audio.

## Gli algoritmi di modifica della durata (time stretch) e di pitch shift

L'algoritmo Standard è ottimizzato per il processing in tempo reale. I preset disponibili sono i seguenti:

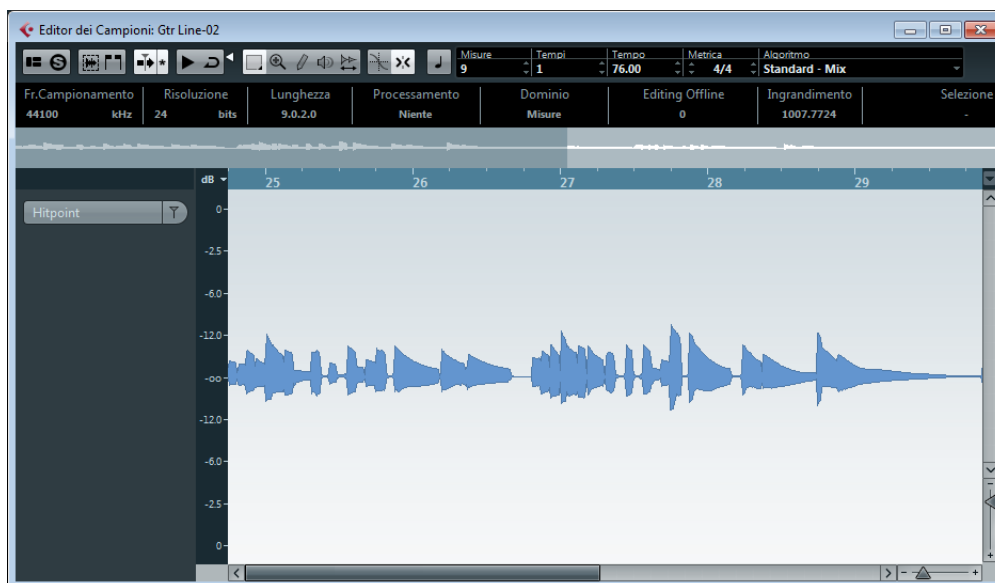
Opzione	Descrizione
Standard – Drums	Questa è la modalità migliore per i suoni percussivi, poiché non va a modificare la sincronizzazione dell'audio. Se si utilizza questa opzione con determinati strumenti percussivi, si potrebbero verificare degli artefatti sonori udibili. In tal caso, come alternativa provare la modalità Mix.
Standard – Plucked	Usare questa opzione per materiale audio con transienti e una timbrica relativamente stabile (ad esempio strumenti pizzicati).
Standard – Pads	Usare questa modalità per materiale audio tonale con ritmo più lento e una carattere sonoro spettrale stabile. Questa modalità minimizza gli artefatti sonori, ma non viene mantenuta la precisione ritmica.
Standard – Vocals	Questa opzione è ideale per segnali più lenti, con transienti e dalla timbrica evidente (ad esempio, le voci).
Standard – Mix	Questa modalità preserva il ritmo e riduce al minimo gli artefatti con materiale tonale che non rispetta i criteri illustrati sopra (che hanno cioè un carattere sonoro meno omogeneo). Questo preset viene selezionato di default per l'audio non catalogabile.
Standard – Custom	Questo preset consente di modificare manualmente i parametri relativi alla modifica della durata (vedere di seguito). Di default, le impostazioni indicate quando si apre la finestra di dialogo sono quelle dell'ultimo preset impiegato (tranne quando è stata selezionata l'opzione Solo, vedere di seguito).
Standard – Solo (solo Cubase Elements)	Questa modalità mantiene il timbro del materiale audio. Usarla solamente su materiale monofonico (strumenti legni/ottoni solisti o voci soliste, synth monofonici o archi che non riproducono armonie).

Se si seleziona l'opzione "Standard – Custom" si apre una finestra di dialogo in cui è possibile modificare manualmente i tre parametri che regolano la qualità audio della modifica della durata:

Parametro	Descrizione
Dim. Granelli	L'algoritmo di modifica della durata standard, divide l'audio in piccole porzioni chiamate "granelli". Questo parametro determina la dimensione dei granelli. Per materiale audio con molti transienti, per ottenere i migliori risultati, usare dei valori bassi di granulazione.
Sovrapp.	È la percentuale dell'intero granello che si sovrappone ad altri granelli. Usare valori alti per materiale audio dal timbro stabile e ben definito.
Varianza	Anche questo parametro è una percentuale dell'intera durata dei granelli e definisce una varianza di posizione in modo che la zona di sovrapposizione risulti più omogenea. Con una Varianza pari a 0, si otterrà un suono simile alla modifica della durata usata nei primi campionatori, in cui valori maggiori producono maggiori effetti (ritmici) "sbavati" ma meno artefatti audio.



## Panoramica della finestra



L'Editor dei Campioni consente di visualizzare e manipolare il materiale audio tramite operazioni di taglia, incolla, eliminazione o disegno di dati audio e tramite processamento dell'audio (consultare il capitolo [“Processamento e funzioni audio”](#) a pag. 179). Questo tipo di editing è detto “non-distruttivo”: il file vero e proprio non viene modificato, in modo da consentire l'annullamento di tutte le operazioni di editing effettuate o di tornare alle impostazioni originali in qualsiasi momento.

L'Editor dei Campioni contiene anche la maggior parte delle funzioni di modifica della durata in tempo reale di Cubase. Queste funzioni possono essere usate per far coincidere il tempo dell'audio al tempo del progetto (riferirsi a [“Warp dell'audio”](#) a pag. 202).

Un'altra funzione speciale dell'Editor dei Campioni è l'individuazione degli hitpoint. Gli hitpoint consentono di creare delle “porzioni” (detti anche “slice”), che possono essere utili in molte situazioni, ad esempio per modificare il tempo senza introdurre artefatti sonori (riferirsi a [“Lavorare con gli hitpoint e le porzioni”](#) a pag. 203).

⇒ Il termine “loop” viene usato molto spesso in questo capitolo, e in questo contesto significa generalmente un file audio con base tempo musicale. Ciò significa che la lunghezza del loop rappresenta un determinato numero di misure a un determinato valore di tempo. Riproducendo il loop al tempo corretto in un ciclo impostato alla giusta lunghezza, si otterrà un loop continuo senza interruzioni.

### Aprire l'Editor dei Campioni

Per aprire l'Editor dei Campioni, fare doppio clic su un evento audio nella Finestra Progetto o nell'Editor delle Parti Audio, oppure fare doppio clic su una clip audio nel Pool. È possibile tenere aperta più di una finestra dell'Editor dei Campioni contemporaneamente.

⇒ Facendo doppio clic su una parte audio nella Finestra Progetto, si apre l'Editor delle Parti Audio, anche se la parte contiene solamente un evento audio singolo. L'Editor delle Parti Audio è descritto in un capitolo a parte, riferirsi a [“Editor delle Parti Audio”](#) a pag. 208.

## La toolbar



La toolbar contiene numerose funzioni per selezionare, manipolare e riprodurre l'audio, oltre a delle opzioni che influenzano l'aspetto e il comportamento dell'Editor dei Campioni.

Nella sezione Informazione Musicale a destra della toolbar, viene visualizzata la lunghezza stimata del file audio, in misure e quarti (PPQ) insieme al tempo stimato e all'indicazione tempo. Questi valori sono importanti per l'utilizzo della Modalità Musicale, riferirsi a ["Modalità Musicale"](#) a [pag. 202](#).

Misure	Tempi	Tempo	Metrica	Algoritmo
4	1	76.00	4/4	Standard - Mix

Il menu a tendina Algoritmo consente di selezionare un algoritmo per l'operazione di modifica della durata in tempo reale. Per maggiori informazioni sull'algoritmo di modifica della durata, riferirsi a ["Selezionare un algoritmo per la riproduzione in tempo reale"](#) a [pag. 201](#).


- È possibile personalizzare la toolbar cliccandoci sopra col tasto destro e usando il menu contestuale per nascondere o visualizzare a piacimento le voci presenti. Per maggiori informazioni su come configurare la toolbar, riferirsi a ["Usare le opzioni delle Impostazioni"](#) a [pag. 363](#).

## Mostra Evento Audio



Quando nella toolbar è attivo il pulsante "Mostra Evento Audio", la sezione corrispondente all'evento modificato viene evidenziata nel display delle forme d'onda e nella Panoramica. Le sezioni della clip audio non appartenenti all'evento sono visualizzate su sfondo grigio.

- È possibile modificare l'inizio e la fine dell'evento nella clip, trascinando le maniglie dell'evento nel display delle forme d'onda.

 Questo pulsante è disponibile solamente se l'Editor dei Campioni è stato aperto con un doppio-clic su un evento audio nella Finestra Progetto o nell'Editor delle Parti Audio; non è disponibile se l'evento audio è stato aperto dal Pool.

## Snap



La funzione Snap serve per individuare delle posizioni esatte quando si effettuano delle operazioni di modifica nell'Editor dei Campioni, limitando i movimenti orizzontali e portandosi a determinate posizioni nella griglia. La funzione Snap si attiva o disattiva facendo clic sul pulsante Snap nella toolbar dell'Editor dei Campioni.

⇒ La funzione Snap dell'Editor dei Campioni è indipendente dalle impostazioni di Snap nella toolbar della Finestra Progetto o degli altri editor e non ha alcun effetto al di fuori dell'Editor dei Campioni.

## Taglia sui punti di Zero



Con questa opzione attiva, tutte le operazioni di modifica sono eseguite a zero crossing (posizioni nell'audio in cui l'ampiezza è zero). È così possibile evitare pop e click che potrebbero essere altrimenti causati da modifiche improvvise di ampiezza.

⇒ La funzione "Taglia sui punti di Zero" dell'Editor dei Campioni è indipendente dalle stesse impostazioni nella toolbar della Finestra Progetto o degli altri editor e non ha alcun effetto al di fuori dell'Editor dei Campioni.

## Scorrimento Automatico



Quando l'opzione Scorrimento Automatico è attiva nella toolbar, il display delle forme d'onda scorre durante la riproduzione e il cursore di progetto rimane visibile nell'editor.

⇒ Questa impostazione è indipendente dall'opzione Scorrimento Automatico nella toolbar della Finestra Progetto o degli altri editor.

## La linea info

Fr.Campionamento	Risoluzione	Lunghezza	Processamento
44100	kHz	24 bits	4.0.0.53
			Niente

La linea info viene visualizzata sotto la toolbar e mostra alcune informazioni relative alla clip audio, come il formato audio e l'intervallo di selezione.

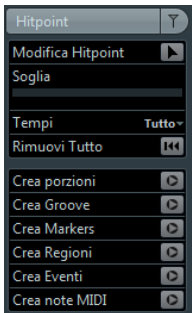
Inizialmente, i valori di lunghezza e di posizione sono visualizzati nel formato specificato nella finestra di dialogo Impostazioni Progetto. Per maggiori informazioni su come configurare la linea info, riferirsi a ["Usare le opzioni delle Impostazioni"](#) a pag. 363.

- Per visualizzare o nascondere la linea info, fare clic sul pulsante "Configura il layout della finestra" nella toolbar e attivare o disattivare l'opzione Linea Info.

## L'Inspector dell'Editor dei Campioni

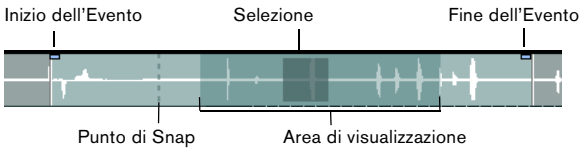
Nella parte sinistra dell'Editor dei Campioni, si trova l'Inspector dell'Editor dei Campioni, contenente strumenti e funzioni per lavorare all'interno dell'editor.

### La pagina Hitpoint



In questa pagina, gli hitpoint possono essere contrassegnati e modificati (riferirsi a ["Lavorare con gli hitpoint e le porzioni"](#) a pag. 203). Gli hitpoint consentono di suddividere l'audio e creare mappe di quantizzazione groove dal materiale audio utilizzato. Si possono anche creare marker, regioni ed eventi basati sugli hitpoint.

## La linea della vista d'insieme



La linea della vista d'insieme visualizza l'intera clip. La sezione correntemente visualizzata nel display principale delle forme d'onda dell'Editor dei Campioni (l'area di visualizzazione) è indicata da un rettangolo blu e viene visualizzato anche l'intervallo di selezione corrente. Se il pulsante "Mostra Evento Audio" è attivato nella toolbar, l'inizio/fine dell'evento e i punti di snap vengono visualizzati anche nella linea della vista d'insieme.

- Per visualizzare altre sezioni della clip, spostare l'area di visualizzazione nella linea della vista d'insieme.

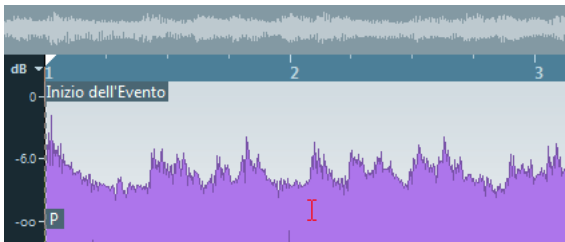
Fare clic sulla metà inferiore dell'area di visualizzazione e trascinare a destra o a sinistra per spostarla.

- Per aumentare o ridurre l'ingrandimento in senso orizzontale, ridimensionare l'area di visualizzazione, trascinando i relativi bordi destro o sinistro.

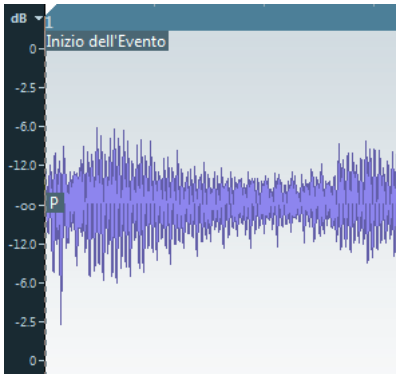
- Per definire una nuova area di visualizzazione, fare clic nella metà superiore della linea della vista d'insieme e disegnare un rettangolo.

## Il righello

Il righello dell'Editor dei Campioni si trova tra la linea della vista d'insieme e il display delle forme d'onda. La struttura e le funzioni del righello sono illustrate nel dettaglio nella sezione ["Il righello"](#) a pag. 36.



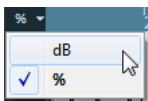
## Il display delle forme d'onda e la scala di livello



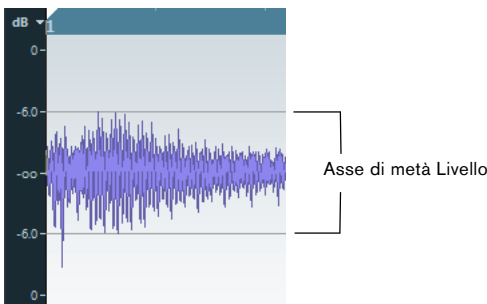
Il display delle forme d'onda visualizza l'immagine della forma d'onda della clip audio in cui è in corso l'editing, in base allo stile impostato nelle Preferenze (pagina Visualizzazione Eventi–Audio), riferirsi a [“Regolare la visualizzazione di parti ed eventi”](#) a pag. 51. A sinistra del display delle forme d'onda viene visualizzata una scala di livello, che indica l'ampiezza dell'audio.

- È possibile selezionare se il livello viene visualizzato in percentuale o in dB.

Per fare ciò, aprire il menu a tendina in cima alla scala di livello e selezionare l'opzione desiderata.



- Solo Cubase Elements: Selezionare l'opzione “Visualizza l'asse di metà livello” dal menu contestuale del display delle forme d'onda, se si desidera che vengano visualizzati gli assi di metà livello.



## Funzioni generali

### Ingrandimento

L'ingrandimento nell'Editor dei Campioni viene eseguito secondo le procedure di ingrandimento standard, con le seguenti note speciali da tenere a mente:

- Il cursore di ingrandimento verticale modifica la scala verticale relativamente all'altezza della finestra dell'editor, in modo simile alle operazioni di ingrandimento sulle forme d'onda nella Finestra Progetto (riferirsi a [“Opzioni di Ingrandimento e visive”](#) a pag. 49).

Se la preferenza “Strumento Ingrand. Standard: Zoom Solo Orizzontale” (pagina Modifica–Strumenti) è disattivata e si traccia un rettangolo con lo strumento Ingrandimento, ne sarà influenzato anche l'ingrandimento in senso verticale.

Le seguenti opzioni relative all'Editor dei Campioni sono disponibili nel sotto-menu Ingrandimento del menu Modifica o nel menu contestuale:

Opzione	Descrizione
Aumenta Ingrandimento	Aumenta l'ingrandimento di uno step, centrato sulla posizione del cursore.
Riduci Ingrandimento	Diminuisce l'ingrandimento di uno step, centrato sulla posizione del cursore.
Massimo Ingrandimento	Esegue un ingrandimento in modo che tutta la clip sia visibile nell'editor.
Ingrandisci Selezione	Esegue un ingrandimento in modo che la selezione corrente occupi lo schermo dell'editor.
Zoom su Selezione (Oriz.)	Esegue un ingrandimento in orizzontale in modo che la selezione corrente occupi lo schermo dell'editor.
Ingrandisci sull'Evento	Esegue un ingrandimento in modo che l'editor visualizzi la selezione della clip corrispondente all'evento audio modificato. Questa opzione non è disponibile se si apre l'Editor dei Campioni dal Pool (nel qual caso viene aperta l'intera clip, non un evento singolo).
Aumenta/Riduci Ingrandimento verticale	Corrisponde all'utilizzo del cursore verticale (vedere sopra).
Annulla/Ripeti Ingrandimento	Queste opzioni permettono di annullare/ripetere l'ultima operazione di ingrandimento.

- L'impostazione dell'ingrandimento corrente viene visualizzata nella linea info, sottoforma di un valore “campioni per pixel”.



⇒ È possibile eseguire un ingrandimento orizzontale fino a raggiungere un fattore di ingrandimento pari a meno di un campione per pixel! Ciò è necessario per lavorare con lo strumento Disegna (riferirsi a [“Usare lo strumento Disegna nell'Editor dei Campioni”](#) a pag. 198).

- Se è stato eseguito un ingrandimento pari a un campione per pixel o meno, l'aspetto dei campioni dipende dall'opzione “Interpolazione Immagini Audio” nelle Preferenze (pagina Visualizzazione Eventi–Audio). Se l'opzione è disattivata, i valori dei singoli campioni vengono visualizzati come “gradini”. Se l'opzione è attiva essi sono interpolati in forma di “curve”.

## Ascolto

Anche se è possibile usare i comandi di riproduzione regolari per riprodurre l'audio quando è aperto l'Editor dei Campioni, spesso è utile ascoltare solamente il materiale su cui si sta lavorando.



Facendo clic sull'icona Ascolta nella toolbar viene riprodotto l'audio modificato, in base ai seguenti criteri:

- Se è stata definita una selezione, essa verrà riprodotta.
- Se non è stata definita alcuna selezione ed è disattivata l'opzione “Mostra Evento”, la riproduzione verrà avviata alla posizione del cursore.
- Se l'icona Ascolta Loop è attiva, la riproduzione continuerà ripetutamente finché l'icona non viene disattivata. Altrimenti, la sezione verrà riprodotta una sola volta.

⇒ È disponibile un pulsante Riproduci separato per ascoltare in anteprima le regioni, riferirsi a [“Ascoltare le regioni”](#) a pag. 201.

## Utilizzo dello strumento Riproduci

Se si fa clic in un punto qualsiasi del display delle forme d'onda con lo strumento Riproduci, tenendo il pulsante del mouse premuto, la clip viene riprodotta a partire dalla posizione di clic. La riproduzione continua fino al rilascio del pulsante del mouse.

## Usando i comandi da tastiera

Se si attiva l'opzione “Attiva/Disattiva Riproduzione Anteprima Locale” nella finestra di dialogo delle Preferenze (pagina Trasporto), per avviare/fermare l'ascolto si può usare la [Barra Spaziatrice]. Questo corrisponde a fare clic sull'icona Ascolta nella toolbar.

L'Editor dei Campioni supporta anche i comandi da tastiera “Avvia Anteprima” e “Arresta Anteprima” nella categoria Media della finestra di dialogo Comandi da Tastiera. Questi comandi da tastiera fermano la riproduzione corrente, sia che ci si trova in modalità riproduzione normale che in modalità anteprima.

## Scrub



Lo strumento Scrub consente di individuare posizioni nell'audio, riproducendolo (avanti o indietro) a qualsiasi velocità desiderata:

1. Selezionare lo strumento Scrub.
2. Fare clic nel display delle forme d'onda e mantenere premuto il pulsante del mouse.  
Il cursore del progetto si porta alla posizione di clic.
3. Trascinare verso sinistra o destra.

L'audio viene riprodotto. Velocità e intonazione della riproduzione dipendono dalla velocità con la quale si esegue il trascinamento.

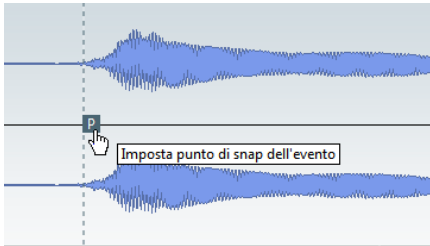
## Regolare i punti di snap

Il punto di snap è un marker all'interno di un evento audio. Esso viene usato come posizione di riferimento quando si spostano eventi con lo snap attivato, in modo che il punto di snap sia “magnetico” nei confronti di qualsiasi posizione di snap selezionata.

Di default, il punto di snap viene impostato all'inizio dell'evento audio, ma spesso può essere utile spostarlo a una posizione “di rilievo” all'interno del materiale audio, come ad esempio un attacco.

Per regolare un punto di snap, procedere come segue:

1. Attivare l'opzione "Mostra Evento Audio" nella toolbar, in modo che l'evento venga visualizzato nell'editor.
2. Se necessario, scorrere la vista fino a quando l'evento è visibile e individuare la bandierina "P" nell'evento stesso. Se questa non è stata modificata in precedenza, la si potrà trovare all'inizio dell'evento.
3. Fare clic sulla bandierina "P" e trascinarla alla posizione desiderata.



- Solo Cubase Elements: È anche possibile regolare il punto di snap impostando il cursore di progetto alla posizione desiderata, e selezionando "Punto di Snap sul Cursore" dal menu Audio.

Il punto di snap verrà impostato alla posizione del cursore. Questo metodo può anche essere usato nella Finestra Progetto e nell'Editor delle Parti Audio.

È anche possibile definire un punto di snap per una clip (per la quale non sono ancora presenti degli eventi).

Fare doppio-clic sul loop nel Pool per aprirlo nell'Editor dei Campioni. Dopo aver impostato il punto di snap, è possibile inserire la clip all'interno del progetto, dal Pool o dall'Editor dei Campioni, con la posizione del punto di snap impostata.

- ⚠ Gli eventi e le clip possono avere diversi punti di snap. Se si apre una clip dal Pool è possibile modificarne il punto di snap. Se si apre una clip dalla Finestra Progetto, è possibile modificare il punto di snap dell'evento. Il punto di snap della clip serve da modello per il punto di snap dell'evento. Tuttavia, è lo stesso punto di snap dell'evento che viene preso in considerazione in fase di snapping.

## Usare lo strumento Disegna nell'Editor dei Campioni

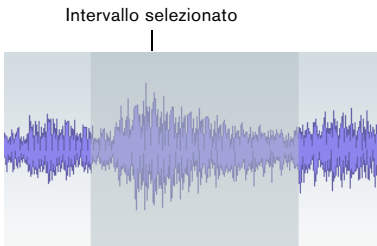
È possibile modificare la clip audio a livello dei singoli campioni, usando lo strumento Disegna. Ciò risulta utile nel caso in cui si ha necessità di modificare un picco o un clipping, ecc.

Procedere come segue:

1. Eseguire un ingrandimento a un fattore di zoom minore di 1. Ciò significa che è presente più di un pixel per campione.
2. Selezionare lo strumento Disegna.
3. Fare clic all'inizio della sezione che si desidera correggere e disegnare la nuova curva. Viene così automaticamente applicato un intervallo di selezione che include tutta la sezione modificata.

## Definire le selezioni

Per selezionare una sezione audio nell'Editor dei Campioni, fare clic e trascinare con lo strumento Selezione Intervallo.



- Se nella toolbar è attiva l'opzione Taglia sui punti di Zero, l'inizio e la fine della selezione sono sempre al punto di zero crossing.
- È possibile ridimensionare la selezione trascinandone i bordi destro e sinistro, oppure tramite [Shift]-clic.

## Usare il menu Seleziona

Nel sotto-menu Seleziona del menu Modifica sono disponibili le seguenti opzioni:

Opzione	Descrizione
Tutto	Seleziona l'intera clip.
Niente	Non seleziona audio (la lunghezza della selezione è impostata su "0").
Contenuto nel Loop	Seleziona tutto l'audio tra i locatori sinistro e destro.

Opzione	Descrizione
Selezione Evento	Seleziona l'audio incluso solo nell'evento modificato. Questa opzione viene visualizzata in grigio se si apre l'Editor dei Campioni dal Pool (nel qual caso viene aperta l'intera clip, non un evento singolo).
Dall'Inizio al Cursore	Seleziona tutto l'audio tra l'inizio della clip e il cursore di progetto.
Dal Cursore alla Fine	Seleziona tutto l'audio tra il cursore di progetto e la fine della clip. Perché questa opzione abbia effetto, il cursore di progetto deve stare entro i bordi della clip.
Lato Sinistro della Selezione sul Cursore	Sposta il lato sinistro dell'intervallo di selezione corrente alla posizione del cursore di progetto. Perché questa opzione abbia effetto, il cursore deve stare entro i bordi della clip.
Lato Destro della Selezione al Cursore	Sposta il lato destro dell'intervallo di selezione corrente alla posizione del cursore di progetto. Perché questa opzione abbia effetto, il cursore deve stare entro i bordi della clip.

⇒ Molte di queste opzioni sono disponibili anche nel menu contestuale dell'Editor dei Campioni.

## Modificare gli intervalli di selezione

Le selezioni effettuate nell'Editor dei Campioni possono essere processate in diversi modi.

Se si va a modificare un evento che è una copia condivisa (cioè l'evento fa riferimento a una clip che è già in uso da parte di altri eventi nel progetto), un messaggio d'allerta chiede se si vuole creare o meno una nuova versione della clip.

- Selezionare “Nuova Versione” se si desidera che le operazioni di modifica abbiano effetto solo sull'evento selezionato. Selezionare “Continua” se si desidera che le operazioni di modifica abbiano effetto su tutte le copie condivise.

⇒ Attivando l'opzione “Non mostrare più questo messaggio” nella finestra di dialogo, tutte le modifiche successive si conformano al metodo selezionato (“Continua” o “Nuova Versione”). È possibile modificare questa impostazione in qualsiasi momento, tramite il menu a tendina “Durante il Processing di Clip Condivise” nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Modifica–Audio).

## Taglia, Copia e Incolla

I comandi Taglia, Copia e Incolla (nel menu Modifica del menu contestuale dell'Editor dei Campioni o nel menu Modifica principale) funzionano secondo le seguenti regole:

- Selezionando Copia, la selezione viene copiata negli appunti.
- Selezionando Taglia, la selezione viene rimossa dalla clip e spostata negli appunti.  
La sezione a destra della selezione viene spostata a sinistra per riempire il vuoto.
- Selezionando Incolla, i dati presenti negli appunti vengono copiati nella clip.  
Se è presente una selezione nell'editor, questa viene sovrascritta dai dati incollati. Se non è presente una selezione, i dati incollati vengono inseriti a partire dal cursore di progetto. La sezione a destra della linea viene spostata per fare spazio al materiale incollato.

## Cancella

Selezionando Cancella (dal menu Modifica nel menu contestuale dell'Editor dei Campioni o dal menu Modifica principale) la selezione viene eliminata dalla clip. La sezione a destra della selezione viene spostata a sinistra per riempire il vuoto.

## Inserisci Silenzio

Se si seleziona “Inserisci Silenzio” (nel sotto-menu Intervallo del menu Modifica principale), viene inserita una sezione di silenzio della stessa lunghezza della selezione corrente, all'inizio della selezione stessa.

- La selezione non viene sostituita, ma spostata a destra per fare spazio.  
Se si desidera sostituire la selezione, usare invece la funzione “Silenzio” (riferirsi a “Silenzio” a pag. 184).

## Processa

Le funzioni di processamento (che si trovano nel sotto-menu Processa del menu Audio) possono essere applicate alle selezioni nell'Editor dei Campioni. Per maggiori informazioni, consultare il capitolo “Processamento e funzioni audio” a pag. 179.

**Creare un nuovo evento dalla selezione usando il drag&drop**

Per creare un nuovo evento che riproduce solamente l'intervallo selezionato, procedere come segue:

- 1. Selezionare un intervallo.
- 2. Trascinare l'intervallo di selezione su una traccia audio nella Finestra Progetto.

**Creare una nuova clip o un file audio dalla selezione**

Per estrarre una selezione da un evento e creare sia una nuova clip che un nuovo file audio, procedere come segue:

- 1. Selezionare un intervallo.
- 2. Aprire il menu contestuale e selezionare "Esporta Selezione" dal sotto-menu Audio.

Viene creata una nuova clip che verrà aggiunta all'interno del Pool, e si apre una nuova finestra dell'Editor dei Campioni con la nuova clip. Questa clip fa riferimento allo stesso file audio della clip originale, ma contiene solamente l'audio corrispondente all'intervallo di selezione.

**Lavorare con le regioni**

Le regioni sono sezioni all'interno di una clip. Uno dei loro utilizzi principali è la registrazione in Ciclo, nella quale le differenti "take" (riprese) vengono salvate come regioni (riferirsi a "[Registrazione audio](#)" a [pag. 86](#)). È anche possibile usare questa funzione per contrassegnare sezioni importanti all'interno della clip audio. Le regioni possono essere trascinate nella Finestra Progetto dall'Editor dei Campioni o dal Pool, per creare nuovi eventi audio.

Le regioni vengono create, modificate e gestite più comodamente all'interno dell'Editor dei Campioni.

**Creare ed eliminare le regioni**

- 1. Selezionare l'intervallo che si desidera convertire in regione.
- 2. Fare clic sul pulsante "Configura il layout della finestra" e attivare l'opzione Regioni.  
Sulla destra viene visualizzato l'elenco delle regioni.

Descrizione	Inizio	Fine	Punto di Snap
Regione 1	1.01.01.000	1.03.02.032	1.01.01.000
Regione 2	2.01.04.049	2.03.04.039	2.01.04.049
Regione 3	3.01.03.000	3.01.04.098	3.01.03.000

- 3. Fare clic sul pulsante Aggiungi Regione sopra l'elenco Regioni (o selezionare "Evento o Intervallo come Regione" dal sotto-menu Avanzato del menu Audio).  
Viene creata una regione corrispondente all'intervallo selezionato.
- 4. Per assegnare un nome a una regione, cliccarci sopra nell'elenco e digitare un nuovo nome.  
Le regioni possono essere rinominate in qualsiasi momento, usando questa procedura.

- Quando si fa clic su una regione nell'elenco delle Regioni, questa viene visualizzata istantaneamente nell'Editor dei Campioni.
- Per eliminare una regione da una clip, selezionarla dall'elenco e fare clic sul pulsante Rimuovi Regione sopra l'elenco.

**Creare delle regioni dagli Hitpoint**

Se il proprio evento audio contiene degli hitpoint calcolati, è possibile decidere di creare automaticamente le regioni a partire da questi. Ciò può essere utile per isolare dei suoni registrati. Per ulteriori informazioni sugli hitpoint, riferirsi a "[Lavorare con gli hitpoint e le porzioni](#)" a [pag. 203](#).

## Modificare le regioni

La regione selezionata nell'elenco viene visualizzata in grigio nel display delle forme d'onda e nella linea della vista d'insieme.



Esistono due modi per modificare le posizioni di inizio e fine di una regione:

- Fare clic e trascinare le maniglie di inizio e fine della regione nel display delle forme d'onda (con qualsiasi strumento).

Quando si sposta il puntatore sopra le maniglie, questo si modifica automaticamente, a indicare che è possibile trascinarle.

- Modificare le posizioni di Inizio e Fine nei campi corrispondenti, nell'elenco delle regioni.

Le posizioni sono mostrate nel formato di visualizzazione selezionato per il righello e la linea info, ma sono relativi all'inizio della clip audio, anziché alla linea del tempo del progetto.

## Ascoltare le regioni

È possibile ascoltare una regione, selezionandola dall'elenco e facendo clic sul pulsante Riproduci Regione, che si trova sopra l'elenco. La regione verrà riprodotta una volta o ripetutamente, a seconda che l'icona Ciclo nella toolbar sia attiva o meno.

È anche possibile ascoltare una regione, selezionandola dall'elenco e facendo clic sull'icona Ascolta nella toolbar. In tal modo, si può ascoltare l'anteprima delle singole regioni, cliccandoci sopra nell'elenco, oppure selezionandole con i tasti freccia su/giù della tastiera del computer.

## Definire delle selezioni dalle regioni

Se si seleziona una regione dall'elenco e si fa clic sul pulsante Selezionare Regione che si trova sopra l'elenco, la sezione corrispondente della clip audio viene selezionata (come se questa fosse stata selezionata con lo strumento Selezione Intervallo) e ingrandita. Ciò è utile se si intende applicare un processo solo alla regione.

⇒ È anche possibile fare doppio-clic in una regione nel Pool per aprire la clip audio nell'Editor dei Campioni, con l'area della regione selezionata automaticamente.

## Creare eventi audio dalle regioni

Per creare dei nuovi eventi audio dalle regioni, usando le funzioni di drag&drop, procedere come segue:

1. Nell'elenco, fare clic sulla regione e tenere premuto il pulsante del mouse.
2. Trascinare la regione alla posizione desiderata nel progetto e rilasciare il pulsante del mouse.

Viene creato un nuovo evento.

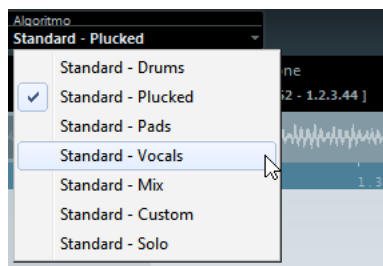
- Per eseguire questa operazione è anche possibile usare la funzione "Converti Regioni in Eventi" dal sotto-menu Avanzato del menu Audio (riferirsi a ["Operazioni nelle regioni"](#) a pag. 61).

## Esportare le regioni come file audio

Se viene creata una regione nell'Editor dei Campioni, essa può essere esportata su disco come nuovo file audio. Questa operazione viene eseguita dal Pool, riferirsi a ["Esportare le regioni come file audio"](#) a pag. 222.

## Selezionare un algoritmo per la riproduzione in tempo reale

Nel menu Algoritmo della toolbar, è possibile selezionare il preset per l'algoritmo da applicare durante la riproduzione in tempo reale. Questa impostazione ha effetto sulle modifiche di warp in Modalità Musicale.



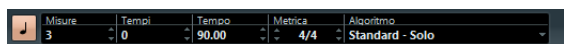
Il menu a tendina contiene diverse opzioni che regolano la qualità audio delle modifiche della durata in tempo reale. Sono disponibili dei preset per gli utilizzi comuni e un'opzione Custom che consente di impostare manualmente i parametri di warp. Per una descrizione dettagliata dei preset disponibili, riferirsi a ["Gli algoritmi di modifica della durata \(time stretch\) e di pitch shift"](#) a pag. 190.

## Modalità Musicale

È possibile usare la Modalità Musicale per far coincidere il tempo dei loop audio al tempo del progetto. La Modalità Musicale consente di fissare le clip audio al tempo del progetto, usando la modifica della durata in tempo reale. Ciò è molto utile se si desidera usare l'audio all'interno del proprio progetto, senza doversi curare della sincronizzazione.

Se si desidera utilizzare la Modalità Musicale, verificare che la lunghezza in misure corrisponda al file audio importato. Se necessario, ascoltare l'audio e inserire la lunghezza in misure corretta.

Quando è attiva la Modalità Musicale, gli eventi audio si adatteranno a qualsiasi modifica di tempo in Cubase, proprio come avviene con gli eventi MIDI.



È possibile attivare la Modalità Musicale nella toolbar.

⇒ È anche possibile attivare/disattivare la Modalità Musicale dal Pool, facendo clic sul relativo box di spunta nella colonna Modalità Musicale.

⚠ Cubase supporta i loop di ACID®. Questi loop sono file audio standard con incluse informazioni di tempo/lunghezza. Quando si importano file ACID® in Cubase, la Modalità Musicale viene attivata automaticamente e il loop si adatterà al tempo del progetto.

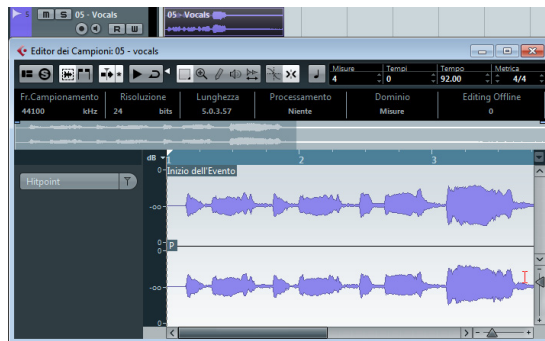
## Warp dell'audio

Warping è un termine utilizzato per descrivere la modifica della durata in tempo reale di una sezione audio selezionata. Il warping viene in genere utilizzato per correggere il tempo o la temporizzazione dell'audio.

## Adattare i loop al tempo del progetto usando la Modalità Musicale

I loop audio sono in genere dei file audio di breve durata, contenenti un numero definito di misure, con andamento lineare. Questi loop possono essere adattati al tempo del progetto, usando la funzione Modalità Musicale. Procedere come segue:

1. Importare un loop audio all'interno di un progetto e fare doppio-clic per aprire l'Editor dei Campioni.



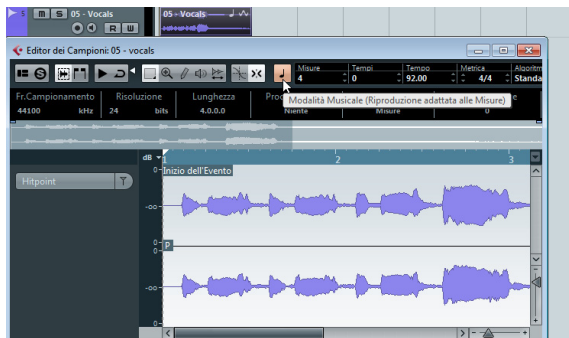
2. Dal menu Algoritmo della toolbar, selezionare il preset da applicare durante la riproduzione in tempo reale.

Per i dettagli sulle opzioni disponibili, riferirsi a ["Gli algoritmi di modifica della durata \(time stretch\) e di pitch shift"](#) a pag. 190.

3. Ascoltare il loop e, se necessario, correggere i valori delle Misure nella toolbar.

#### 4. Attivare il pulsante Modalità Musicale.

Sul proprio loop vengono applicate automaticamente le operazioni di warp e modifica della durata, in modo da adattarlo al tempo del progetto.



Nella Finestra Progetto, l'evento audio viene ora visualizzato con un simbolo nota e un simbolo di warp nell'angolo superiore destro, a indicare che è stata applicata una modifica della durata.

## Lavorare con gli hitpoint e le porzioni

Cubase è in grado di individuare gli hitpoint, cioè delle posizioni musicali rilevanti, analizzando attacchi e modifiche melodiche. A queste posizioni viene aggiunto un tipo di marker. Gli hitpoint consentono di creare delle "porzioni", in cui ciascuna di esse rappresenta idealmente un singolo suono individuale o un "beat" (questa funzione si adatta meglio a parti di batteria o altre registrazioni o loop ritmici).

### Scopo e preparazione

Le funzioni principali di utilizzo degli hitpoint consistono nel suddividere l'audio in modo da farlo coincidere al tempo del progetto o nel creare una situazione che consente di modificare il tempo del brano, mantenendo la temporizzazione di un loop audio di tipo ritmico.

Una volta che sono stati individuati con successo gli hitpoint per un file audio, è possibile effettuare numerose operazioni estremamente utili:

- Modificare il tempo del materiale audio senza alterarne l'altezza e la qualità.
- Usare le porzioni per sostituire i singoli suoni in un loop di batteria.
- Estrarre suoni dai loop.

È possibile inoltre modificare queste porzioni nell'Editor delle Parti Audio. Si può ad esempio:

- Rimuovere o silenziare le porzioni.
- Modificare il loop riordinando o sostituendo gli slice.
- Applicare il processing ai singoli slice.
- Creare nuovi file da porzioni individuali, usando la funzione "Esporta Selezione" del menu Audio.
- Modificare gli involucri delle porzioni.

Gli hitpoint possono anche essere utilizzati per quantizzare il materiale audio senza creare delle porzioni. Per maggiori informazioni sulle funzioni di quantizzazione, consultare il capitolo ["Quantizzazione MIDI e audio"](#) a pag. 96.

### Quali file audio possono essere utilizzati?

Di seguito sono riportate alcune linee guida riguardanti i tipi di file audio adatti a essere suddivisi (in porzioni) tramite gli hitpoint:

- Ciascun singolo suono dovrebbe avere un attacco evidente.  
Attacchi poco marcati, effetti legato, ecc. potrebbero non produrre i risultati desiderati.
- L'audio registrato in maniera non buona potrebbe essere difficile da suddividere correttamente.  
In questi casi, provare a normalizzare i file o a rimuovere il DC Offset (rumore di massa, vedere in precedenza).
- L'audio registrato dovrebbe essere quanto più privo possibile di crosstalk.  
Col termine crosstalk ci si riferisce all'"interferenza" di un suono in un microfono posizionato nei pressi di un altro strumento durante la registrazione.
- Potrebbero esserci problemi con suoni coperti da alcuni effetti, come ad esempio brevi delay.

### Individuare e filtrare gli hitpoint

Gli hitpoint vengono calcolati quando si attiva l'opzione "Modifica Hitpoint" dalla sezione Hitpoint. L'evento audio viene analizzato e gli hitpoint vengono visualizzati come linee verticali.

In base alla qualità e al tipo del materiale audio analizzato, potrebbe essere necessario andare poi a effettuare delle regolazioni di precisione a livello dell'individuazione degli hitpoint, utilizzando il cursore Soglia e il menu a tendina Tempi. Inoltre, è possibile aggiungere, modificare o eliminare manualmente gli hitpoint.



- Per filtrare gli hitpoint in base ai picchi in dB, usare il cursore Soglia. La soglia viene indicata da una linea orizzontale.

Questa opzione può essere utilizzata per eliminare degli hitpoint individuati all'interno di segnali che presentano dei crosstalk, ad esempio mantenendo i colpi potenti di una cassa e ignorando i segnali crosstalk più leggeri del rullante.

- Per filtrare gli hitpoint in base alle posizioni musicali, usare il menu a tendina Tempi. Sono ammessi solamente gli hitpoint che si trovano all'interno di un determinato intervallo di valori definito. Sono disponibili le seguenti opzioni:

Opzione	Descrizione
Tutto	Vengono visualizzati tutti gli hitpoint (tenendo conto del cursore Soglia).
1/4, 1/8, 1/16, 1/32	Vengono visualizzati solo gli hitpoint che si trovano vicino alla posizione del valore nota selezionato all'interno del loop (ad es. vicino a posizioni esatte di sedicesimi). Sotto il righello ordinario viene visualizzato un secondo righello che mostra la definizione locale del file audio.

⇒ Una volta che sono stati calcolati gli hitpoint, saranno anch'essi visibili per gli eventi selezionati, nella Finestra Progetto (sempre che il fattore di ingrandimento sia sufficientemente elevato). Nell'Editor dei Campioni, gli hitpoint vengono visualizzati nella forma d'onda solamente quando è aperta la sezione Hitpoint.

### Anteprima e hitpoint

- È possibile ascoltare l'anteprima delle porzioni degli hitpoint (cioè l'area tra due hitpoint) puntando e facendo clic in una qualsiasi delle aree delle porzioni stesse.  
Il puntatore si modifica a forma di altoparlante e la porzione corrispondente viene riprodotta dall'inizio alla fine.

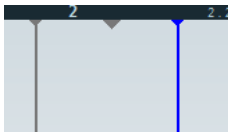
### Navigare tra gli hitpoint

- È possibile navigare tra le porzioni usando le frecce direzionali, oppure premendo il tasto [Tab].
- Per selezionare il marker hitpoint successivo o precedente, usare i comandi Individua l'hitpoint successivo/precedente.  
I relativi comandi da tastiera sono [Alt]/[Option]-[N] e [Alt]/[Option]-[B].

### Modificare gli hitpoint

È possibile modificare lo stato di un hitpoint, inserire manualmente dei nuovi hitpoint e spostare gli hitpoint esistenti.

Gli hitpoint possono presentare tre stati differenti: abilitato, bloccato e disabilitato. “Abilitato” è lo stato normale di un hitpoint immediatamente dopo la sua individuazione. Gli hitpoint possono essere “disabilitati” in modo che siano ancora visibili come triangoli di colore grigio nella linea del tempo, ma non verranno presi in considerazione per ulteriori operazioni. Il “bloccaggio” degli hitpoint è un modo semplice per accertarsi che non vengano accidentalmente filtrati. Gli hitpoint bloccati non vengono influenzati dal cursore Soglia e dal menu a tendina Tempi.



Un hitpoint abilitato, uno disabilitato e uno bloccato

#### Disabilitare e bloccare gli hitpoint

Dopo aver applicato i diversi filtri agli hitpoint, può capitare di avere necessità di mantenere dei singoli hitpoint che sono stati filtrati o disabilitare degli hitpoint di cui non si ha bisogno. Inoltre, potrebbe essere necessario bloccare determinati hitpoint.

- Per bloccare un hitpoint, spostare il puntatore del mouse sopra il triangolo di colore grigio nella linea del tempo in modo che venga visualizzato il tooltip “Blocca Hitpoint”. Fare clic sul triangolo.  
In tal modo, gli hitpoint abilitati e disabilitati possono essere bloccati.
- Per bloccare un hitpoint disabilitato, si può anche premere [Alt]/[Option] e spostare il mouse sopra la forma d'onda. Nelle posizioni in cui un hitpoint disabilitato può essere bloccato vengono visualizzati una linea degli hitpoint di colore grigio e il tooltip “Blocca Hitpoint”. Fare clic per bloccare l'hitpoint.
- Per bloccare più hitpoint, premere [Shift]-[Alt]/[Option] in modo che vengano visualizzati il tooltip “Blocca più hitpoint” e un rettangolo sopra gli hitpoint.  
Tutti gli hitpoint abilitati e disabilitati che si trovano all'interno dell'area definita dal rettangolo vengono bloccati.



- Per disabilitare gli hitpoint, premere [Shift] in modo che venga visualizzato il tooltip “Disattiva Hitpoint” e fare clic sulla linea di un singolo hitpoint o trascinare il rettangolo sopra tutti gli hitpoint che si desidera disabilitare. In tal modo, gli hitpoint abilitati e bloccati possono essere disabilitati.

- Per disabilitare un hitpoint bloccato, si può anche puntare il mouse sul triangolo dell'hitpoint di colore blu sulla linea del tempo, in modo che venga visualizzato il tooltip “Disattiva Hitpoint”. Fare clic sul triangolo.

### Reinizializzare gli hitpoint

Talvolta può essere utile riportare gli hitpoint al loro stato originale, ad esempio per fare in modo che su di essi abbia ancora effetto il cursore Soglia.

- Per riportare gli hitpoint al loro stato originale, premere [Ctrl]/[Command]-[Alt]/[Option] in modo che venga visualizzato il tooltip “Abilita/sblocca gli hitpoint” e tracciare un rettangolo sopra gli hitpoint.

Tutti gli hitpoint disabilitati e bloccati che si trovano all'interno dell'area definita dal rettangolo vengono reinizializzati. Si noti che alcuni degli hitpoint potrebbero comunque essere ancora visibili, a causa del cursore Soglia e del menu a tendina Tempi.

### Inserire gli hitpoint

Se tramite le opzioni di filtro si ottengono troppo pochi hitpoint, è possibile inserirne altri manualmente.

- Per inserire un nuovo hitpoint, premere [Alt]/[Option] e fare clic alla posizione in cui si desidera inserirlo (ad esempio all'inizio del suono).

Gli hitpoint aggiunti manualmente sono bloccati di default.

### Spostare gli hitpoint

Se un hitpoint era stato posizionato ad esempio troppo lontano dall'inizio del suono, lo si può spostare.

- Per spostare un hitpoint, premere [Alt]/[Option] e puntare il mouse sulla linea verticale dell'hitpoint. La forma del puntatore del mouse si modifica in una doppia freccia e viene visualizzato il tooltip “Sposta hitpoint”. È ora possibile trascinare l'hitpoint nella sua nuova posizione.

Gli hitpoint spostati vengono bloccati di default.

## Suddividere l'audio

Una volta che gli hitpoint sono stati configurati come desiderato, è possibile suddividere l'audio facendo clic sul pulsante Crea porzioni nella sezione Hitpoint. In alternativa, si può selezionare il comando “Crea Porzioni Audio da Hitpoint” dal sotto-menu Hitpoint del menu Audio.

Avviene quanto segue:

- L'Editor dei Campioni viene chiuso.

- L'evento audio viene “suddiviso” in modo tale che le sezioni tra gli hitpoint diventino eventi separati, tutti facenti riferimento allo stesso file originale.

- L'evento audio viene sostituito da una parte audio, contenente le porzioni (doppio-clic sulla parte per visualizzare le porzioni nell'Editor delle Parti Audio).

⚠ Quando si creano delle porzioni, vengono sostituiti anche tutti gli eventi relativi nella clip che viene modificata.

- L'audio viene automaticamente adattato al tempo del progetto, tenendo in considerazione il tempo o i valori delle misure specificati: se l'evento aveva lunghezza pari a una misura, la parte viene ridimensionata in modo da occupare esattamente lo spazio di una misura nel tempo di Cubase e le porzioni vengono spostate di conseguenza, mantenendo le relative posizioni all'interno della parte.

- Nel Pool, la clip divisa viene visualizzata con un'icona differente. Trascinando le clip suddivise dal Pool a una traccia audio, viene creata una parte audio con le porzioni adattate al tempo del progetto, esattamente come sopra.

L'audio dovrebbe venire ora riprodotto all'incirca al tempo impostato nel progetto!

### Le porzioni e il tempo di progetto

Se il tempo di progetto è inferiore al tempo dell'evento audio originale, potrebbero crearsi degli spazi vuoti visibili tra gli eventi suddivisi nella parte. Per porre rimedio a ciò, è possibile applicare la funzione “Chiudi Spazi (Modifica della Durata)” del sotto-menu Avanzato del menu Audio, nelle parti contenenti gli eventi suddivisi. Le modifiche di durata

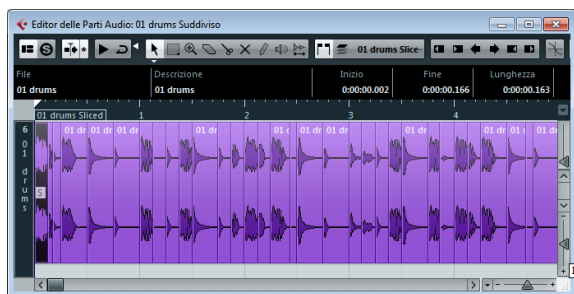
vengono applicate a ciascuna porzione per chiudere gli spazi. A seconda della lunghezza della parte e dell'algoritmo impostato nelle Preferenze (pagina Modifica–Audio), questa operazione può impiegare diverso tempo.

⇒ Se si apre il Pool, si può notare che sono state create delle nuove clip, una per ciascuna porzione.

Se si decide di modificare nuovamente il tempo dopo aver usato la funzione “Chiudi Spazi (Modifica della Durata)”, è possibile annullare l'operazione Chiudi Spazi oppure iniziare da capo, usando il file originale non modificato.

Considerare anche la possibilità di attivare le dissolvenze automatiche per la traccia audio corrispondente – dei fade-out impostati su un valore di circa 10ms possono essere d'aiuto per eliminare qualsiasi click tra le porzioni, in fase di riproduzione della parte. Per i dettagli, riferirsi a “Definire le impostazioni per le dissolvenze automatiche per le singole tracce” a pag. 109.

Se il tempo di progetto è maggiore rispetto al tempo dell'evento audio originale, gli eventi suddivisi si sovrappongono. Attivare le Dissolvenze Incrociate Automatiche per la traccia, in modo da smussare il suono (riferirsi a “Impostazioni globali per le dissolvenze automatiche” a pag. 109). Inoltre, è possibile selezionare gli eventi sovrapposti all'interno della parte e applicare la funzione “Elimina Sovrapposizioni” del sotto-menu Avanzato del menu Audio.



Le porzioni nell'Editor delle Parti Audio. In questo caso, il tempo del progetto era maggiore rispetto al tempo originale della clip – gli eventi suddivisi si accavallano.

## Altre funzioni degli hitpoint

Nella sezione Hitpoint dell'Inspector dell'Editor dei Campioni, si trovano anche le seguenti funzioni. La maggior parte di esse sono anche disponibili nel sotto-menu Hitpoint del menu Audio. Se vengono selezionate dal menu Audio, tali funzioni possono essere applicate su più eventi e anche su più intervalli di selezione contemporaneamente.

### Crea Groove

Questa funzione è descritta nel dettaglio nella sezione “Crea preset della Quantizzazione Groove” a pag. 99.

### Crea Marker

Se un evento audio contiene degli hitpoint calcolati, è possibile fare clic sul pulsante Crea Marker nella pagina Hitpoint per aggiungere un marker per ciascun hitpoint. Se il proprio progetto non contiene delle tracce marker, ne verrà aggiunta e attivata una automaticamente (riferirsi a “Utilizzo dei marker” a pag. 117). I marker possono essere utili per scattare agli hitpoint, ad esempio per localizzare degli hitpoint.

### Crea Regioni

Se l'evento audio contiene degli hitpoint calcolati, è possibile fare clic sul pulsante Crea Regioni nella pagina Hitpoint per creare automaticamente delle regioni dagli hitpoint. Ciò può essere utile per isolare dei suoni registrati.

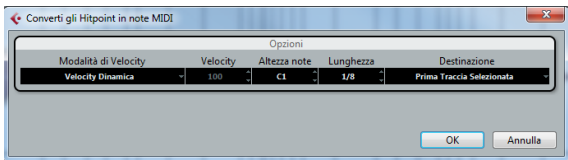
### Crea Eventi

Se il proprio evento audio contiene degli hitpoint calcolati, è possibile fare clic sul pulsante Crea Eventi nella sezione Hitpoint per creare automaticamente degli eventi separati basati sugli hitpoint.

### Crea note MIDI

È possibile esportare i propri hitpoint in una parte MIDI contenente una nota MIDI per ciascun hitpoint. Ad esempio, si può usare questa funzione per duplicare, sostituire o arricchire dei colpi di batteria, attivando i suoni di un VST Instrument nelle posizioni degli hitpoint.

- Per convertire gli hitpoint in note MIDI, fare clic sul pulsante "Crea note MIDI". Definire le modifiche desiderate nella finestra di dialogo Converti gli Hitpoint in note MIDI e fare clic su OK.



Sono disponibili le seguenti opzioni:

Opzione	Descrizione
Modalità di Velocity/ Velocity	Valore Velocity Dinamica – I valori di velocity delle note MIDI create variano in base ai livelli di picco degli hitpoint corrispondenti. Valore Velocity prefissata – Le note MIDI create ottengono lo stesso valore di velocity. È possibile impostare questo valore usando il campo Velocity.
Altezza note / Lunghezza	Gli hitpoint non contengono alcuna informazione di altezza o durata. Pertanto, tutte le note MIDI create ottengono gli stessi valori di altezza e lunghezza. Usare questi campi per specificare i valori desiderati.
Destinazione	Prima Traccia Selezionata – La parte MIDI viene posizionata nella prima traccia MIDI o instrument selezionata. Si noti che tutte le parti MIDI derivanti da precedenti operazioni di conversione che si trovano su questa traccia verranno eliminate. Nuova Traccia MIDI – Per la parte MIDI viene creata una nuova traccia. Appunti del Progetto – La parte MIDI viene copiata negli appunti, in modo da poterla inserire alla posizione desiderata su una traccia MIDI o instrument.



## Introduzione

L'Editor delle Parti Audio consente di visualizzare e modificare gli eventi all'interno delle parti audio. In pratica, è lo stesso tipo di editing che si esegue nella Finestra Progetto, quindi questo capitolo contiene molti riferimenti al capitolo ["Lavorare con i progetti"](#) a pag. 41.

Nella Finestra Progetto le parti audio si creano con uno dei seguenti metodi:

- Selezionando uno o più eventi audio sulla stessa traccia e scegliendo "Converti Eventi in Parte" dal menu Audio.
- Incollando tra loro due o più eventi audio sulla stessa traccia con lo strumento Incolla.
- Disegnando una parte vuota con lo strumento Disegna.
- Con un doppio-clic tra i locatori sinistro e destro su una traccia audio.

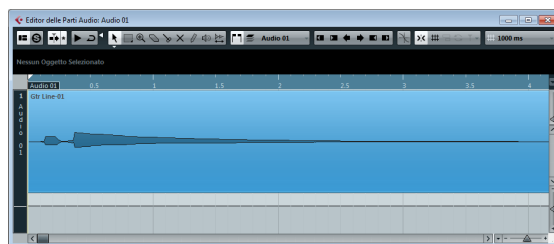
Con gli ultimi due metodi si crea una parte vuota. Si possono poi aggiungere gli eventi alla parte incollandoli o con un drag & drop dal Pool.

## Aprire l'Editor delle Parti Audio

L'Editor delle Parti Audio si apre selezionando una o più parti audio nella Finestra Progetto ed eseguendo un doppio-clic su una di esse (oppure con il comando rapido Modifica-Apri, di default [Ctrl]/[Command]-[E]). L'Editor delle Parti Audio può visualizzare più parti alla volta; inoltre, è possibile avere più Editor delle Parti Audio aperti nello stesso momento.

⇒ Facendo doppio-clic col mouse su un evento audio nella finestra Progetto si apre l'Editor dei Campioni (riferirsi a ["Aprire l'Editor dei Campioni"](#) a pag. 193).

## Panoramica della finestra



### La toolbar

Strumenti, impostazioni e icone sulla toolbar hanno la stessa funzionalità di quelli nella Finestra Progetto, con le seguenti differenze:

- Un pulsante Solo (riferirsi a ["Ascolto"](#) a pag. 210).
- Strumenti separati per l'ascolto e lo scrubbing (riferirsi a ["Scrub"](#) a pag. 211).
- Non ci sono gli strumenti Linea, Incolla e Colore.
- Icone Riproduci e Loop e un controllo Volume Ascolto (riferirsi a ["Ascolto"](#) a pag. 210).
- Impostazioni Traccia Loop Indipendente (riferirsi a ["Funzione Traccia Loop Indipendente"](#) a pag. 211).
- Controlli Elenco Parti per la gestione di più parti: attivazione di parti per l'editing, limitazione dell'editing alle sole parti attive e visualizzazione dei limiti delle parti (riferirsi a ["Gestione di più parti"](#) a pag. 211).

⇒ È possibile personalizzare la toolbar, nascondendone o riordinandone gli oggetti, vedere ["Usare le opzioni delle Impostazioni"](#) a pag. 363.

### Righello e linea info

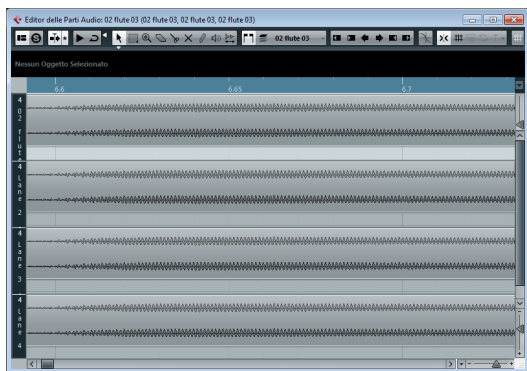
Possiedono la stessa funzionalità e aspetto delle rispettive controparti nella Finestra Progetto.

- È possibile selezionare un diverso formato di visualizzazione per il righello dell'Editor delle Parti Audio facendo clic sulla freccia sulla destra e selezionando un'opzione dal menu a tendina.

Per un elenco dei formati disponibili, riferirsi a ["Il righello"](#) a pag. 36.

## Le corsie

Allargando la finestra dell'editor, sotto gli eventi modificati appare uno spazio aggiuntivo; questo perché una parte audio è divisa verticalmente in corsie.



Le corsie facilitano il lavoro con più eventi audio in una parte. Spostando alcuni eventi su un'altra corsia, si possono rendere le operazioni di selezione e modifica molto più semplici.

- Per spostare un evento su un'altra corsia senza muoverlo accidentalmente in orizzontale, premere [Ctrl]/[Command] e trascinarlo in alto o in basso.

## Operazioni

Zoom, selezione ed editing nell'Editor delle Parti Audio si eseguono come nella Finestra Progetto (consultare il capitolo ["Lavorare con i progetti"](#) a pag. 41).

⇒ Se una parte è una Copia Condivisa (cioè se la parte è stata copiata in precedenza tramite [Alt]/[Option]-[Shift] e trascinamento), qualsiasi operazione di editing effettuata avrà effetto su tutte le copie condivise della parte.

## Ascolto

Nell'Editor delle Parti Audio gli eventi possono essere ascoltati in diversi modi:

### Usando lo strumento Riproduci

Facendo clic in una zona qualsiasi nel display eventi dell'editor con lo strumento Riproduci e tenendo premuto il pulsante sinistro del mouse, la parte viene riprodotta dalla posizione di clic. La riproduzione continua fino al rilascio del pulsante del mouse.

### Con l'icona Ascolta



Icone Ascolta e Ascolta Loop.

Facendo clic sull'icona Ascolta nella toolbar viene riprodotto l'audio modificato, in base ai seguenti criteri:

- Se nella parte si trovano eventi selezionati, viene riprodotta solo la porzione compresa tra il primo e l'ultimo evento selezionato.
- Se è stato selezionato un intervallo, viene riprodotta solo quella porzione.
- Se non c'è alcuna selezione, viene riprodotta l'intera parte. Se il cursore di progetto si trova all'interno della parte, la riproduzione inizia dalla posizione corrente del cursore. Se il cursore si trova fuori dalla parte, la riproduzione si avvia dall'inizio della parte.
- Se è attiva l'icona Ascolta Loop, la riproduzione continua fino a quando si disattiva l'icona Ascolta. Altrimenti, la sezione verrà riprodotta una sola volta.
- Quando si esegue l'ascolto tramite lo strumento Altoparlante o con l'icona Ascolta, l'audio verrà inviato direttamente al Main Mix (il bus di uscita di default).

### Con la normale riproduzione

Naturalmente, mentre ci si trova nell'Editor delle Parti Audio si possono usare i normali controlli di riproduzione. Inoltre, attivando il pulsante Editor in Solo sulla toolbar, sono riprodotti solamente gli eventi nella parte modificata.

## Usando i comandi da tastiera

Se si attiva l'opzione "Attiva/Disattiva Riproduzione Anteprema Locale" nella finestra di dialogo delle Preferenze (pagina Trasporto), per avviare/fermare l'ascolto si può usare la [Barra Spaziatrice]. Questo corrisponde a fare clic sull'icona Ascolta nella toolbar.

⇒ L'Editor delle Parti Audio supporta anche i comandi da tastiera "Avvia Anteprema" e "Arresta Anteprema" nella categoria Media della finestra di dialogo Comandi da Tastiera. Questi comandi da tastiera fermano la riproduzione corrente, non importa se ci si trova in modalità riproduzione normale o in modalità anteprema.

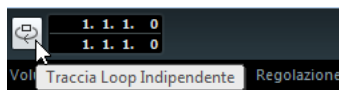
## Funzione Traccia Loop Indipendente

La funzione Traccia Loop Indipendente è una sorta di miniciclo che influenza solo la parte modificata. Quando il loop è attivo, eventi e parti all'interno del loop sono ripetuti in continuazione ed in modo completamente indipendente – gli altri eventi (su altre tracce) sono riprodotti come al solito. L'unica "interazione" tra il loop e la "riproduzione regolare" consiste nel fatto che ogni volta che il ciclo riparte, così fa anche il loop.

Per configurare una traccia loop indipendente, procedere come segue:

1. Attivare il loop facendo clic sul pulsante Traccia Loop Indipendente nella toolbar.

Se non è visibile, fare clic-destro nella toolbar e aggiungere la sezione Impostazioni Traccia Loop Indipendente – riferirsi a ["Usare le opzioni delle Impostazioni"](#) a pag. 363.



Quando il loop è attivo, il ciclo non appare nel righello dell'editor. Ora bisogna specificare la durata del loop:

2. [Ctrl]/[Command]-clic nel righello per impostare la posizione d'inizio e [Alt]/[Option]-clic per definire la posizione di fine del loop.

Le posizioni Inizio e Fine del loop si possono modificare anche numericamente nei campi valore accanto al pulsante Loop.

Nel righello il loop è indicato in color porpora.

⇒ Gli eventi sono riprodotti in loop fino a quando è attivo il pulsante Loop ed è aperta la finestra Editor delle Parti Audio.

## Scrub

Nell'Editor delle Parti Audio, lo strumento Scrub ha un'icona separata sulla toolbar. A parte questo, lo scrub funziona esattamente come nella Finestra Progetto (riferirsi a ["Scrubbing dell'audio"](#) a pag. 52).

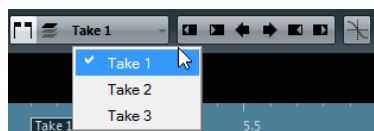
## Gestione di più parti

Quando si apre l'Editor delle Parti Audio con più parti selezionate – tutte sulla stessa traccia o su tracce diverse – può darsi che non siano tutte visibili nella finestra dell'editor e non si ha quindi una panoramica delle varie parti durante l'editing.

La toolbar presenta alcune funzioni che facilitano e rendono più completo il lavoro con più parti:

- Il menu a tendina "Parte attualmente in fase di editing" elenca tutte le parti selezionate quando è stato aperto l'editor, e consente di scegliere quale parte è attiva per essere modificata.

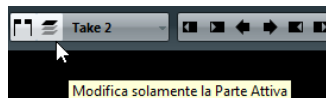
Selezionando una parte dall'elenco, essa diventa automaticamente attiva e centrata nel display.



⇒ Si noti che è possibile attivare una parte anche cliccandoci sopra con lo strumento Freccia.

- Il pulsante "Modifica solamente la Parte Attiva" consente di limitare le operazioni di modifica solo sulla parte attiva.

Per esempio, selezionando "Tutto" dal sotto-menu Seleziona del menu Modifica con questa opzione attiva, sono selezionati tutti gli eventi nella parte attiva ma non gli eventi in altre parti.

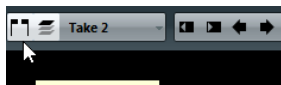


Il pulsante "Modifica solamente la Parte Attiva" attivo nella toolbar.

- Si può ingrandire una parte attiva in modo che occupi lo schermo selezionando “Ingrandisci sull'Evento” dal sottomenu Ingrandimento del menu Modifica.

- Il pulsante “Mostra Bordi Parte” si usa per vedere ben definiti i bordi della parte attiva.

Attivando questa opzione, tutte le parti tranne quella attiva sono sfumate in grigio, rendendo più distinguibili i bordi. Nel righello ci sono anche due “marker” con il nome della parte attiva che ne contraddistinguono inizio e fine; si possono spostare a piacere per cambiare i bordi della parte.



Pulsante “Mostra Bordi Parte” attivo sulla toolbar.

- È possibile eseguire un ciclo tra le parti, rendendole attive, con i tasti di comando rapido.

Nella finestra di dialogo Comandi da Tastiera – categoria Modifica sono disponibili due funzioni: “Attiva Parte Successiva” e “Attiva Parte Precedente”. Assegnando ad esse dei tasti di comando rapido, si possono usare questi ultimi per eseguire un ciclo tra le parti. Riferirsi a [“Configurare i comandi rapidi da tastiera”](#) a pag. 372 per ottenere le istruzioni su come configurare i comandi da tastiera.

## Opzioni e impostazioni

L'Editor delle Parti Audio presenta le seguenti opzioni e impostazioni:

- Snap

La funzionalità Snap nell'Editor delle Parti Audio è esattamente la stessa di quella che si trova nella Finestra Progetto, riferirsi a [“La funzione Snap”](#) a pag. 37.

- Scorrimento Automatico

Attivando l'opzione Scorrimento Automatico nella toolbar, la finestra scorre durante la riproduzione e il cursore di progetto rimane visibile nell'editor. Questa opzione può essere attivata o disattivata singolarmente per ogni finestra.

- Taglia sui punti di Zero

Con questa opzione attiva, tutte le operazioni di modifica audio sono eseguite a zero crossing (posizioni nell'audio in cui l'ampiezza è zero). È così possibile evitare pop e click che potrebbero essere altrimenti causati da modifiche improvvise di ampiezza.



**20**

**Il Pool**

# Introduzione

Ogni volta che si registra su una traccia audio, viene creato un file su hard disk. Nel Pool viene di conseguenza aggiunto un riferimento – una clip – a questo file. Nel Pool vi sono due regole generali:

- Nel Pool sono elencate tutte le clip audio e video che appartengono a un progetto.
- È disponibile un Pool separato per ogni progetto.

Il modo in cui il Pool visualizza le cartelle con i rispettivi contenuti è simile al modo in cui Mac OS X Finder e Windows Explorer visualizzano cartelle ed elenchi di file.

Nel Pool, tra le altre cose, si possono eseguire le seguenti operazioni:

## Operazioni che influenzano i file su hard disk

- Importazione delle clip (i file audio possono essere copiati e/o convertiti automaticamente)
- Conversione dei formati file
- Rinomina delle clip (si rinominano anche i file di riferimento sull'hard disk) e le regioni
- Eliminazione delle clip
- Preparazione dei file di archivio per il backup
- Minimizzazione dei file

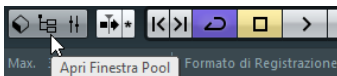
## Operazioni che influenzano solo le clip

- Copiatura delle clip
- Ascolto delle clip
- Organizzazione delle clip
- Applicazione di un processo audio alle clip

## Aprire il Pool

Si può aprire il Pool in uno dei modi seguenti:

- Facendo clic sul pulsante “Apri Finestra Pool” nella toolbar della Finestra Progetto.
- Se questa icona non è visibile, è necessario attivare anzitutto l'opzione “Pulsanti Finestre Media e Mixer” nel menu contestuale della toolbar.



- Selezionando “Pool” dal menu Progetto o “Apri Finestra Pool” dal menu Media.

- Con un tasto di comando rapido, di default [Ctrl]/[Command]-[P].

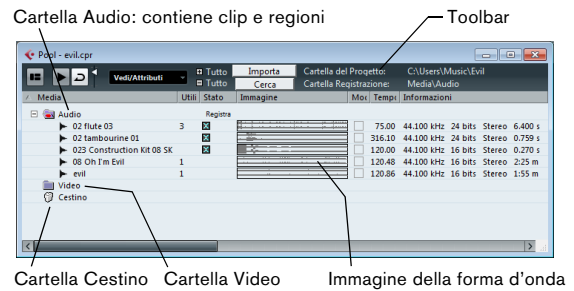
Il contenuto del Pool è diviso nelle seguenti cartelle principali:

- **Cartella Audio**  
Contiene tutte le clip e regioni audio correnti del progetto.
- **Cartella Video**  
Contiene tutte le clip video correnti del progetto.
- **Cartella Cestino**

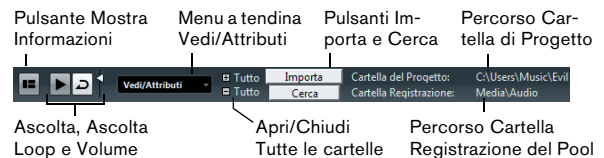
Le clip non utilizzate possono essere spostate nella cartella Cestino in modo da consentire, se lo si desidera, una loro rimozione permanente dall'hard disk in un secondo momento.

Queste cartelle non possono essere rinominate o eliminate dal Pool, ma si può aggiungere un numero qualsiasi di sotto-cartelle (riferirsi a [“Organizzare clip e cartelle”](#) a pag. 223).

## Panoramica della finestra



## Panoramica della toolbar



## La linea info

Fare clic sul pulsante “Mostra Informazioni” nella toolbar per visualizzare o nascondere la linea info alla base della finestra del Pool. Essa visualizza le seguenti informazioni:

- File Audio – il numero di file audio nel Pool
- Utilizzato – il numero di file audio in uso
- Dimensione Totale – la dimensione totale di tutti i file audio nel Pool
- File Esterni – il numero di file nel Pool che non sono nella cartella Progetto (es. i file video)

## Le colonne della finestra Pool

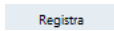




Le colonne della finestra Pool visualizzano varie informazioni su clip e regioni. Le colonne contengono le seguenti informazioni:

Colonna	Descrizione
Media	Contiene le cartelle Audio, Video e Cestino. Quando le cartelle sono aperte, appaiono i nomi di clip o regioni che possono essere modificate. Questa colonna è sempre visibile.
Utilizzato	Visualizza il numero di volte che la clip è utilizzata in un progetto. Se in questa colonna non è presente alcuna voce, la clip corrispondente non viene usata.
Stato	Visualizza varie icone che indicano la condizione corrente del Pool e della clip. Per una descrizione delle icone riferirsi a “ <a href="#">Simboli della colonna Stato</a> ” a <a href="#">pag. 215</a> .
Modalità Musicale	Il box di spunta in questa colonna consente di attivare o disattivare la Modalità Musicale. Se la colonna Tempo (vedere di seguito) riporta “???”, prima di poter attivare la Modalità Musicale è necessario inserire il tempo corretto.
Tempo	Mostra il tempo dei file audio, se disponibile. Se non è stato specificato un tempo, la colonna indica “???”.
Tempo in Chiave	Tempo in chiave, ad esempio, “4/4”.
Tonalità	Si tratta della Tonalità Fondamentale, se ne è stata specificata una per il file.
Informazioni	Visualizza le seguenti informazioni sulle clip audio: frequenza di campionamento, risoluzione bit, numero di canali e la durata (in secondi); per le regioni, indica i tempi di Inizio e Fine (in fotogrammi); per le clip video indica frame rate (fotogrammi al secondo), numero di fotogrammi e durata (in secondi).
Tipo	Indica il formato file della clip.
Data	Questa colonna mostra la data in cui è stata eseguita l'ultima modifica sul file audio.

Colonna	Descrizione
Tempo di Origine	Indica la posizione di Inizio originale alla quale una clip è stata registrata nel progetto. Poiché questo valore si può usare come base per l'opzione “Inserisci nel Progetto” nel menu Media o contestuale (e per altre funzioni), è possibile cambiarlo se il valore Tempo di Origine è indipendente (cioè non per le regioni). Solo Cubase Elements: È possibile fare ciò, modificando il valore nella colonna, o selezionando la rispettiva clip nel Pool, spostando il cursore di progetto alla nuova posizione desiderata e scegliendo “Aggiorna Origine” dal menu Audio.
Immagine	Visualizza le immagini delle forme d'onda di clip o regioni audio.
Percorso	Indica il percorso per individuare una clip sull'hard disk.
Nome Reel	I file audio potrebbero includere questo attributo; in tal caso esso viene quindi visualizzato in questa colonna. Nome Reel indica la bobina o il nastro fisico dal quale in origine è stato ricavato il file.

## Simboli della colonna Stato

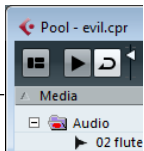
La colonna Stato visualizza vari simboli che indicano la condizione delle clip; essi sono:

Simbolo	Descrizione
	Indica la Cartella Registra corrente del Pool (riferirsi a “ <a href="#">Cambiare la cartella di registrazione del Pool</a> ” a <a href="#">pag. 222</a> ).
	Appare se una clip è stata processata.
	Il punto interrogativo indica che una clip è relativa al progetto, ma che non è presente nel Pool (riferirsi a “ <a href="#">File mancanti</a> ” a <a href="#">pag. 220</a> ).
	Indica che il file della clip è esterno (cioè si trova fuori dalla cartella Audio corrente del progetto).
	Indica che la clip è stata registrata nella versione aperta corrente del progetto. È utile per trovare subito clip appena registrate.

## Ordinare il contenuto del Pool

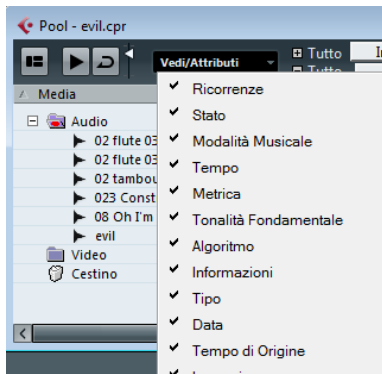
Nel Pool, le clip si possono ordinare per nome, data, ecc. Per farlo, fare clic sulla rispettiva intestazione colonna. Facendo di nuovo clic sulla stessa intestazione si passa dall'ordine ascendente a quello discendente, e viceversa.

La freccia indica la colonna ordinata e l'ordine scelto.



## Personalizzare la vista

- È possibile specificare le colonne da visualizzare o nascondere, aprendo il menu a tendina Vedi/Attributi nella toolbar e selezionando/deselezionando le relative voci.

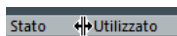


- Si può cambiare l'ordine delle colonne facendo clic su un'intestazione colonna e trascinando la colonna a sinistra o destra.

Il puntatore del mouse assume la forma di una mano quando lo si colloca sull'intestazione colonna.

- Si può regolare anche la larghezza di una colonna collocando il puntatore del mouse tra due intestazioni colonna e trascinando a sinistra o destra.

Il puntatore del mouse assume la forma di un divisore quando lo si colloca tra due intestazioni colonna.



## Operazioni

⇒ La maggior parte delle funzioni principali relative al Pool sono disponibili anche nel menu contestuale del Pool (che si apre con un clic-destro nella finestra del Pool).

### Rinominare clip o regioni nel Pool

Per rinominare una clip o regione nel Pool, selezionarla e fare clic sul nome esistente, digitare un nuovo nome e premere [Invio].

⇒ Questa operazione rinomina anche i file sull'hard disk ai quali fa riferimento la clip.

⚠ È meglio rinominare una clip nel Pool che fuori da Cubase (ad esempio sul desktop del computer). Così facendo Cubase "conosce" già le modifiche e non perde la clip quando si apre il progetto in seguito. Per i dettagli sui file mancanti riferirsi a ["File mancanti"](#) a pag. 220.

### Duplicare le clip nel Pool

Per duplicare una clip, procedere come segue:

1. Selezionare la clip da copiare.

2. Scegliere "Nuova Versione" dal menu Media.

Appare una nuova versione della clip nella stessa cartella del Pool, con lo stesso nome seguito da un numero versione, ad indicare che la nuova clip è un duplicato. La prima copia della clip ha il numero versione 2, e così via. Sono copiate anche le regioni contenute nella clip, che però mantengono i propri nomi.

⚠ Duplicando una clip, non viene creato un nuovo file sul disco rigido, ma una nuova versione modificata della clip (riferita allo stesso file audio).

## Inserire le clip in un progetto

Per inserire una clip in un progetto, è possibile sia usare i comandi Inserisci nel menu Media, che usare il drag & drop.

### Usare i comandi dei menu

Procedere come segue:

1. Selezionare la clip da inserire nel progetto.
2. Scorrere il menu Media e scegliere un'opzione "Inserisci nel Progetto".

"Sul Cursore" inserisce la clip alla posizione corrente del cursore.

"All'Origine" inserisce la clip alla sua posizione di origine.

- Si noti che la clip è collocata in modo che il relativo punto di Snap è allineato con la posizione d'inserzione selezionata.

Si può anche aprire l'Editor dei Campioni per una clip, tramite un doppio-clic su di essa ed eseguendo da lì l'operazione d'inserzione. In questo modo si può impostare il punto di Snap prima d'inserire una clip.

3. La clip viene inserita sulla traccia selezionata o su una nuova traccia audio.

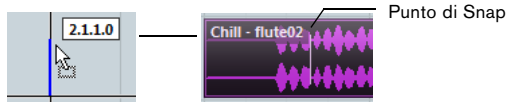
Se sono selezionate più tracce, la clip è inserita sulla prima traccia selezionata.

### Usare il drag & drop

Quando si usa il drag & drop per inserire delle clip nella Finestra Progetto, si può notare che:

- Si tiene conto della funzione Snap (se attivata).
- Mentre si trascina la clip nella Finestra Progetto, la sua posizione è indicata da una linea marker e da un box numerico di posizione.

Si noti che linea e box indicano la posizione del punto di Snap nella clip. Per esempio, rilasciando la clip alla posizione 10.00, quello è il punto di Snap. Per informazioni sull'impostazione del punto di Snap, riferirsi a ["Regolare i punti di snap" a pag. 197](#).



- Posizionando la clip in una zona vuota del display eventi (cioè sotto le tracce esistenti), si crea una nuova traccia per l'evento inserito.

## Eliminazione delle clip

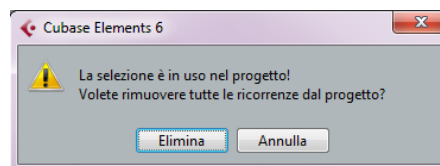
### Rimuovere le clip dal Pool

Per rimuovere una clip dal Pool senza eliminarla dall'hard disk, procedere come segue:

1. Selezionare la clip e scegliere "Cancella" dal menu Modifica (oppure premere [Backspace] o [Canc]). Un messaggio chiede se si vuole spostare la clip nel Cestino o rimuoverla dal Pool.

- Se si tenta di eliminare una clip utilizzata da uno o più eventi, il programma chiederà una conferma dell'eliminazione di tali eventi dal progetto.

Annullando, non sono eliminati né la clip né gli eventi ad essa associati.



2. Nella finestra che si apre, selezionare "Rimuovi dal Pool".

La clip non è più associata al progetto, ma esiste ancora sull'hard disk e può essere usata in altri progetti, ecc.; questa operazione non può essere annullata.

### Eliminazione dall'hard disk

Per eliminare in maniera permanente un file dall'hard disk, questo deve essere prima spostato nella Cartella Cestino:

1. Seguire le istruzioni sopra per cancellare le clip, ma fare clic sul pulsante Cestino al posto del pulsante Rimuovi dal Pool.

Altrimenti, si può eseguire un drag & drop delle clip direttamente nella Cartella Cestino.

2. Selezionare "Svuota il Cestino" dal menu Media.

Appare un messaggio d'allerta:

3. Fare clic su "Cancella" per eliminare in maniera permanente il file dall'hard disk.

Questa operazione non può essere annullata (tramite Annulla)!



Prima di eliminare per sempre i file audio dall'hard disk, assicurarsi che non siano usati da un altro progetto!

⇒ Per recuperare una clip o una regione dalla cartella Cestino, riportarla in una delle cartelle Audio o Video.

## Eliminare le clip non utilizzate

Questa funzione trova tutte le clip nel Pool che non sono usate nel progetto; si può decidere se spostarle nella cartella Cestino (da dove possono poi essere eliminate in maniera permanente) oppure di eliminarle dal Pool:

1. Selezionare “Rimuovi Media Inutilizzati” dal menu Media.

Compare un messaggio che chiede conferma dello spostamento nella cartella Cestino, oppure dell'eliminazione dal Pool.

2. Scegliere l'opzione desiderata.

## Rimuovere le regioni

Per rimuovere una regione dal Pool, selezionarla e scegliere “Cancella” dal menu Modifica (oppure premere [Backspace] o [Canc]).

⇒ Per le regioni non si ha alcun avviso se queste sono usate nel progetto!

## Individuare eventi e clip

### Individuare gli eventi tramite le clip nel Pool

Per sapere quali eventi nel progetto fanno riferimento ad una particolare clip nel Pool, procedere come segue:

1. Selezionare una o più clip nel Pool.
2. Scegliere “Seleziona nel Progetto” dal menu Media o contestuale.

Tutti gli eventi riferiti alle clip selezionate vengono ora selezionati nella Finestra Progetto.

### Individuare le clip tramite gli eventi nella Finestra Progetto

Per sapere quali clip nel progetto appartengono ad un particolare evento nella Finestra Progetto, procedere come segue:

1. Selezionare uno o più eventi nella Finestra Progetto.
2. Scorrere il menu Audio e selezionare “Trova nel Pool l'elemento selezionato”.

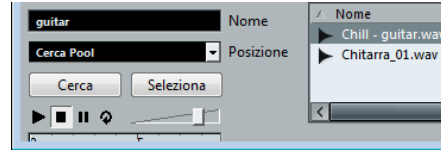
Le clip corrispondenti vengono individuate e sono evidenziate nel Pool.

## Ricerca dei file audio

Le funzioni di ricerca possono essere d'aiuto per individuare i file audio nel Pool, sul proprio hard disk o su altri supporti. Queste funzionano come una normale ricerca file, ma con un paio di funzioni extra:

1. Fare clic sul pulsante Cerca nella toolbar.

Alla base della finestra appare un pannello con le funzioni di ricerca.



Di default, i parametri di ricerca disponibili si chiamano “Nome” e “Posizione”. Per usare altri criteri di filtro, riferirsi a [“Funzionalità di ricerca estese”](#) a [pag. 219](#).

2. Specificare il nome del file da cercare nel campo Nome.

Si possono usare nomi parziali o wildcard (\*). Si noti che sono trovati solo i file audio dei formati supportati.

3. Usare il menu a tendina Posizione per specificare dove eseguire la ricerca.

Il menu a tendina elenca tutti i dischi locali e rimovibili.

- Per limitare la ricerca solo ad alcune cartelle, scegliere “Seleziona Percorso di Ricerca” e selezionare la cartella desiderata nella finestra di dialogo che si apre.

La ricerca include la cartella selezionata e tutte le sotto-cartelle. Si noti che anche le cartelle che sono state selezionate di recente tramite la funzione “Seleziona Percorso di Ricerca” compariranno nel menu a tendina, consentendo in questo modo di selezionarle rapidamente un'altra volta.

4. Fare clic sul pulsante Cerca.

La ricerca viene avviata e il pulsante Cerca si chiama ora Ferma – cliccarci sopra per annullare la ricerca, se necessario.

Una volta terminata la ricerca, i file trovati sono elencati sulla destra.

- Per ascoltare un file, selezionarlo nell'elenco ed usare i controlli di riproduzione a sinistra (Riproduci, Ferma, Pausa e Loop).

Attivando l'opzione Riproduzione Automatica, i file selezionati sono riprodotti automaticamente.

- Per importare un file nel Pool, fare doppio-clic su di esso nell'elenco o selezionarlo e fare clic sul pulsante Import.

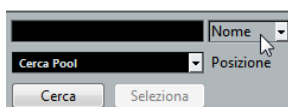
5. Per chiudere il pannello di ricerca, fare clic di nuovo sul pulsante Cerca nella toolbar.

### Funzionalità di ricerca estese

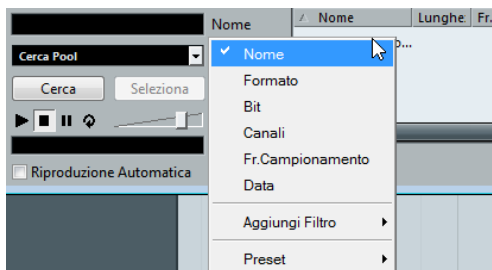
Oltre alla ricerca per Nome, sono disponibili altri filtri di ricerca. Le opzioni di Ricerca Estese consentono una ricerca molto dettagliata, e aiutano a gestire anche database sonori molto ampi.

Per usarle, procedere come segue:

1. Fare clic sul pulsante Cerca nella toolbar.  
Viene visualizzato il pannello di ricerca nella parte inferiore del Pool.
2. Spostare il puntatore del mouse su "Nome" a destra del campo nome e fare clic sulla freccia che compare.



Collocare il puntatore del mouse sulla scritta "Nome" a destra del campo nome e fare clic...



...per visualizzare il menu a tendina Ricerca Estesa.

3. Si apre il menu a tendina Ricerca Estesa.  
Questo menu contiene sei opzioni che determinano il criterio di ricerca visualizzato sopra il campo Posizione (Nome, Formato, Bit, Canali, Frequenza di Campionamento o Data), oltre ai sotto-menu Aggiungi Filtro e Preset.

I criteri di ricerca presentano i seguenti parametri:

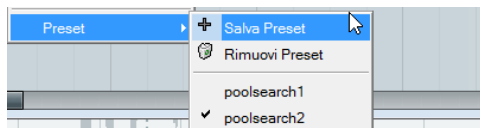
- Nome: nomi parziali o wildcard (\*)
- Dimensione: Più piccolo, Maggiore, Uguale, Tra (due valori), in secondi, minuti, ore e byte
- Bit (risoluzione): 8, 16, 24, 32
- Canali: Mono, Stereo e da 3 a 16
- Fr. Campionamento: vari valori; scegliere "Altro" per un valore libero
- Data: vari intervalli di ricerca

4. Selezionare uno dei criteri di ricerca nel menu a tendina per modificare le opzioni di ricerca sopra il menu e tendina Posizione.

5. Per visualizzare più di una opzione di ricerca, selezionare l'elemento desiderato dal sotto-menu "Aggiungi Filtro".

Ciò consente, ad esempio, di aggiungere i parametri di Dimensione o di Frequenza di Campionamento ai parametri Nome e Posizione già visualizzati.

- È possibile salvare dei preset relativi alle proprie impostazioni dei filtri di ricerca. Per fare ciò, fare clic sul sotto-menu Salva Preset e inserire un nome per il preset.



I preset esistenti si trovano in fondo all'elenco. Per rimuovere un preset, cliccarci sopra per attivarlo e poi selezionare Rimuovi Preset.

### Finestra Trova Media

In alternativa al pannello di ricerca nel Pool, si può aprire la finestra Trova Media selezionando l'opzione "Trova Media..." dal menu Media o contestuale (disponibile anche nella Finestra Progetto). Essa ha la stessa funzionalità del pannello di ricerca.

- Per inserire una clip o una regione direttamente nel progetto dalla finestra Trova Media, selezionarle dall'elenco e scegliere una delle opzioni "Inserisci nel Progetto" dal menu Media.

Le opzioni sono descritte nella sezione ["Inserire le clip in un progetto"](#) a pag. 217.

## File mancanti

Quando si apre un progetto, potrebbe aprirsi la finestra di dialogo Trova File Mancanti (vedere di seguito), la quale avvisa che uno o più file sono “mancanti”. Facendo clic sul pulsante Chiudi, il progetto si apre ugualmente, ma senza i file mancanti. Nel Pool è possibile individuare i file considerati mancanti grazie a un punto interrogativo nella colonna “Stato”.

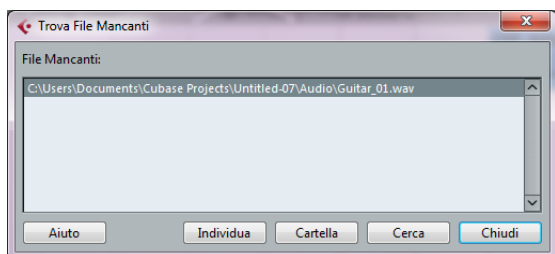
Un file è considerato mancante in uno dei seguenti casi:

- Il file è stato spostato o rinominato fuori da programma dall'ultima volta che si è lavorato nel progetto, ed è stata ignorata la finestra di dialogo Trova File Mancanti quando si è aperto il progetto per la sessione corrente.
- Il file è stato spostato o rinominato fuori dal programma nel corso della sessione corrente.
- È stata spostata o rinominata la cartella nella quale si trovano i file mancanti.

### Individuare i file mancanti

1. Selezionare “Trova File Mancanti...” dal menu Media o dal menu contestuale.

Si apre la finestra di dialogo Trova File Mancanti.



2. Decidere se il programma deve tentare di trovare il file (Cerca), se farlo da soli (Individua), oppure specificare in quale cartella il programma deve cercare il file (Cartella).

- Selezionando “Individua”, si apre una finestra di dialogo che consente di individuare manualmente il file.

Selezionare il file e fare clic su “Apri”.

- Selezionando “Cartella”, si apre una finestra di dialogo dalla quale è possibile specificare la cartella in cui si trova il file mancante.

È il metodo migliore se è stata rinominata o spostata la cartella con il file mancante ma il file ha ancora lo stesso nome. Una volta selezionata la giusta cartella, il programma trova il file e si può chiudere la finestra di dialogo.

- Selezionando Cerca, si apre una finestra di dialogo nella quale è possibile specificare quale cartella o disco devono essere scansionati dal programma.

Fare clic sul pulsante Cerca Cartella, selezionare una cartella o disco e fare clic sul pulsante Inizia. Se il file viene trovato, selezionarlo dall'elenco e fare clic su “Accetta”.

Cubase tenta quindi di mappare automaticamente tutti gli altri file mancanti.

### Ricostruire i file di editing mancanti

Se non si trova un file mancante (perché è stato eliminato per sbaglio dall'hard disk, ad esempio), normalmente esso è indicato con un punto interrogativo nella colonna Stato del Pool. Tuttavia, se il file mancante è un file di editing (cioè un file creato durante un processo audio e memorizzato nella cartella Edits all'interno della cartella di progetto), il programma può ricostruirlo ricreando il processo di editing eseguito sul file originale.

Procedere come segue:

1. Aprire il Pool e individuare la clip per la quale i file sono mancanti.

2. Verificare la colonna Stato – se compare la scritta “Ricostruibile”, Cubase può ricostruire il file.

3. Selezionare le clip ricostruibili e selezionare “Ricostruibile” dal menu Media.

Viene eseguito l'editing e sono ricreati i file di editing.

### Rimuovere dal Pool i file mancanti

Se il Pool contiene file audio che non si possono trovare o ricostruire, è meglio eliminarli. Per farlo, selezionare “Rimuovi File Mancanti” dal menu Media o contestuale. In questo modo vengono eliminati tutti i file mancanti dal Pool, così come tutti gli eventi corrispondenti dalla Finestra Progetto.



## Ascolto delle clip nel Pool

Le clip possono essere ascoltate in tre modi nel Pool:

- Usando i tasti di comando rapido.

Se si attiva l'opzione "Attiva/Disattiva Riproduzione Anteprima Locale" nelle Preferenze (pagina Trasporto), per l'ascolto si può usare la [Barra Spaziatrice]. Questo corrisponde a fare clic sull'icona Ascolta nella toolbar.

- Selezionando una clip e attivando il pulsante Ascolta. Viene riprodotta l'intera clip finché non si ferma la riproduzione facendo clic nuovamente sul pulsante Ascolta.

- Fare clic in una zona qualsiasi nell'immagine della forma d'onda di una clip.

La clip viene riprodotta dalla posizione di clic sulla forma d'onda, fino alla fine della clip, a meno che la riproduzione non viene interrotta facendo clic sul pulsante Ascolta, oppure facendo clic in qualsiasi punto della finestra del Pool.

L'audio viene inviato direttamente al bus Main Mix (l'uscita di default), bypassando le impostazioni di canali audio, effetti ed EQ.

⇒ È possibile regolare il livello dell'anteprima con il fader di livello in miniatura nella toolbar. Questo non influenza il livello della normale riproduzione.

Se viene attivato il pulsante Ascolta Loop, prima dell'ascolto, avviene quanto segue:

- Se si fa clic sul pulsante Ascolta per ascoltare una clip, la clip viene ripetuta in maniera indefinita fino a quando si ferma la riproduzione facendo nuovamente clic sui pulsanti Ascolta o Ascolta Loop.
- Se si fa clic sull'immagine della forma d'onda per ascoltarla, la sezione della clip dal punto in cui si è fatto clic fino alla fine, viene ripetuta in maniera indefinita finché non si ferma la riproduzione.

## Aprire le clip nell'Editor dei Campioni

Il Editor dei Campioni consente un editing dettagliato sulla clip (riferirsi a "L'Editor dei Campioni" a pag. 192). Le clip si possono aprire nell'Editor dei Campioni direttamente dal Pool nei seguenti modi:

- Facendo doppio-clic sull'icona di una forma d'onda o sul nome di una clip nella colonna Media, la clip si apre nell'Editor dei Campioni.
- Facendo doppio-clic su una regione del Pool, la relativa clip si apre nell'Editor dei Campioni con la regione selezionata.

Un impiego pratico consiste nell'impostare un punto di Snap in una clip (riferirsi a "Regolare i punti di snap" a pag. 197). Quando si inserisce in un secondo tempo una clip dal Pool al progetto, in base al Punto di Snap impostato la clip può essere correttamente allineata.

## La finestra di dialogo Importa Media

La finestra di dialogo Importa Media consente di importare i file direttamente nel Pool. Essa si apre dal menu Media o dal menu contestuale, oppure usando il pulsante Importa nella finestra Pool.

Si tratta di una finestra file standard, in cui è possibile scorrere le altre cartelle, ascoltare i file, ecc.; possono essere importati i seguenti formati di file audio:

- Wave (Normal o Broadcast, riferirsi a "File Broadcast Wave" a pag. 326).
- AIFF e AIFC (.AIFF Compressi)
- REX o REX 2 (riferirsi a "Importare i file ReCycle" a pag. 358).
- SD2 (Sound Designer II)
- MPEG Layer 3 (file MP3 – riferirsi a "Importare file audio compressi" a pag. 359)
- Ogg Vorbis (file .ogg – riferirsi a "Importare file audio compressi" a pag. 359).
- Windows Media Audio (Windows – riferirsi a "Importare file audio compressi" a pag. 359.)
- File Wave 64 (file W64).

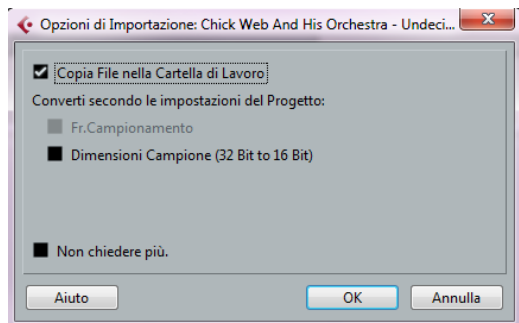
I file possono avere le seguenti caratteristiche:

- Stereo o mono
- Qualsiasi frequenza di campionamento (sebbene i file con frequenza di campionamento diversa da quella usata nel progetto sono riprodotti a velocità e altezza sbagliate – vedere di seguito).
- 8, 16, 24 bit o 32 bit a virgola mobile di risoluzione.

Possono essere importati diversi formati video. Per maggiori informazioni sui formati video supportati, riferirsi a "Compatibilità dei file video" a pag. 344.

⇒ Per importare i file audio o video nel Pool è possibile anche usare i comandi nel sotto-menu Importa del menu File.

Selezionando un file nella finestra di dialogo Importa Media e facendo clic su Apri, si apre la finestra Opzioni di Importazione:



Essa contiene le seguenti opzioni:

- **Copia File nella Cartella di Lavoro**

Attivarla se si vuole fare una copia del file nella cartella Audio del progetto, in modo che la clip faccia riferimento a questa copia. Se l'opzione non è attiva, la clip farà riferimento al file originale alla destinazione originale (quindi segnata come "esterna" nel Pool – riferirsi a ["Simboli della colonna Stato"](#) a pag. 215).

- **Sezione Converti nel Progetto**

Qui si può scegliere di convertire la frequenza di campionamento (se è diversa da quella impostata per il progetto) o la risoluzione (se è inferiore al formato di registrazione utilizzato nel progetto).

Le opzioni sono disponibili solo se necessario. Si noti che importando più file audio insieme, la finestra Opzioni di Importazione presenta invece il box di spunta "Converti e Copia nel Progetto se Necessario". Attivandolo, i file importati sono convertiti solamente se la frequenza di campionamento è diversa (o la risoluzione è inferiore) a quella del progetto.

- **Non chiedere più**

Se attiva, i file saranno sempre importati in base alle impostazioni definite, senza che appaia questa finestra di dialogo. Questa opzione può essere ripristinata nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Modifica-Audio).

⇒ I file si possono sempre convertire in seguito con le opzioni Converti File (riferirsi a ["Converti File"](#) a pag. 224) o Conformi File (riferirsi a ["Conforma File"](#) a pag. 224).

## La finestra Importa CD Audio

Con la funzione "Importa CD Audio..." del menu Media, si possono importare tracce (o porzioni di tracce) da un CD audio direttamente nel Pool. Si apre una finestra di dialogo in cui è possibile specificare quali tracce vengono copiate dal CD, convertite in file audio e inserite nel Pool.

Per i dettagli sulla finestra di dialogo Importa CD Audio, riferirsi a ["Importare tracce audio da CD"](#) a pag. 356.

## Esportare le regioni come file audio

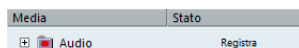
Se all'interno di una clip audio sono state create delle regioni (riferirsi a ["Lavorare con le regioni"](#) a pag. 200) è possibile esportarle come file audio separati. Per creare un nuovo file audio da una regione, procedere come segue:

1. Nel Pool, selezionare la regione da esportare.
2. Dal menu Audio selezionare "Esporta Selezione". Si apre una finestra di navigazione.
3. Selezionare la cartella nella quale creare il nuovo file. Nella cartella specificata è creato un nuovo file audio. Il file ha il nome della regione ed è automaticamente inserito nel Pool.

⇒ Se ci sono due clip che fanno riferimento allo stesso file audio ("versioni" diverse delle clip, create ad esempio, con la funzione "Converti in Copia Reale"), si può usare la funzione Esporta Selezione per creare un nuovo file separato delle clip copiate. Selezionare la clip, scegliere Esporta Selezione e inserire nome e destinazione del nuovo file.

## Cambiare la cartella di registrazione del Pool

Tutte le clip audio registrate nel progetto vanno a finire nella cartella di registrazione del Pool; essa viene indicata dal testo "Registra" nella colonna Stato e da un punto rosso sulla cartella stessa.



Di default, questa è la cartella Audio principale. Tuttavia, si può creare in ogni momento una nuova sotto-cartella Audio e farla diventare la Cartella Registrazione del Pool.

1. Selezionare la cartella Audio o una qualsiasi clip audio. Non è possibile scegliere la cartella Video (o qualsiasi sua sotto-cartella) come cartella di registrazione del Pool.

2. Selezionare “Crea Cartella” dal menu Media o contestuale.

Nel Pool appare una nuova sotto-cartella vuota chiamata “Nuova Cartella”.

3. Selezionare la nuova cartella e chiamarla come desiderato.

4. Selezionare “Imposta Cartella di Registrazione del Pool” dal menu Media o contestuale, oppure cliccare nella colonna Stato della nuova cartella.

La nuova cartella diventa ora la Cartella Registrazione del Pool, e tutto l'audio registrato nel progetto è salvato in questa cartella.

## Organizzare clip e cartelle

Quando nel Pool s'accumulano molte clip, diventa difficile trovarne una in particolare. In questi casi è meglio organizzare le clip in nuove sotto-cartelle da nomi intuitivi che ne riflettano il contenuto. Ad esempio, è possibile inserire tutti gli effetti sonori in una cartella, tutte le voci soliste in un'altra ecc. Procedere come segue:

1. Selezionare il tipo di cartella Audio o Video, nella quale creare una sotto-cartella.

Non si possono collocare clip audio in una cartella Video, nè viceversa.

2. Selezionare “Crea Cartella” dal menu Media o contestuale.

Nel Pool appare una nuova sotto-cartella vuota chiamata “Nuova Cartella”.

3. Rinominare la cartella come desiderato.

4. Trascinare e rilasciare le clip da spostare nella nuova cartella.

5. Ripetere i punti da 1 a 4 (se necessario).

## Applicare un processo alle clip nel Pool

Il processo alle clip nel Pool si applica come agli eventi nella Finestra Progetto: selezionare la clip e scegliere un processo dal menu Audio, (consultare il capitolo “[Processamento e funzioni audio](#)” a pag. 179).

## Annullare un processo

Se è stata processata una clip nella Finestra Progetto, nell'Editor dei Campioni o nel Pool, la colonna Stato indica il simbolo rosso e grigio della forma d'onda;

## Freeze delle Modifiche

Si può usare la funzione Freeze delle Modifiche per creare un nuovo file processato o sostituire l'originale con una nuova versione processata (riferirsi a “[Freeze delle Modifiche](#)” a pag. 186).

## Minimizza File

L'opzione “Minimizza File” nel menu Media o nel menu contestuale consente di restringere i file audio in base alla dimensione delle clip audio in un progetto. I file prodotti usando questa opzione, contengono solamente le porzioni di file audio effettivamente usate nel progetto. Ciò riduce notevolmente la dimensione del progetto se ampie porzioni dei file audio non sono utilizzate. Inoltre, questa opzione è utile a scopi d'archivio una volta terminato il progetto.

⇒ Questa operazione altera per sempre i file audio selezionati nel Pool e non può essere annullata! Se ciò non è quello che si desidera, è invece possibile usare l'opzione “Backup del Progetto” del menu File, riferirsi a “[Backup dei Progetti](#)” a pag. 46. Anche questa funzione ha un'opzione che ottimizza i file, ma li copia tutti in una nuova cartella, lasciando intatto il progetto originale.

Procedere come segue:

1. Selezionare i file da minimizzare.

2. Scegliere “Minimizza File” dal menu Media.

Un messaggio d'allerta informa che la Storia delle Modifiche sarà azzerata. Fare clic su Minimizza per continuare o Cancella per interrompere il processo.

3. Al termine dell'ottimizzazione, appare un altro messaggio d'allerta, dato che i file di riferimento nel progetto memorizzato non sono più validi.

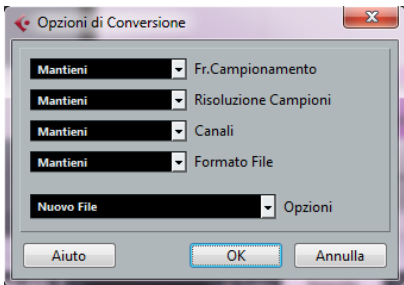
Fare clic su Salva Ora per salvare il progetto aggiornato o Più Tardi per continuare con il progetto non salvato.

Nella Cartella Registrazione del Pool restano solo le porzioni audio dei rispettivi file audio effettivamente usate nel progetto.

## Prepara Archivio

L'opzione “Prepara Archivio” del menu Media è utile per archiviare un progetto. Per informazioni dettagliate sulla funzione Prepara Archivio, riferirsi a “[Prepara Archivio](#)” a pag. 45.

# Converti File



Selezionando l'opzione "Converti File" dal menu Media o contestuale, si apre la finestra di dialogo Opzioni di Conversione che agisce sui file selezionati. Usare i menu a tendina per specificare quali attributi del file audio conservare e quali convertire. Le impostazioni disponibili sono:

▪ **Fr.Campionamento**

Si può lasciarla com'è, oppure convertire il file audio a una frequenza di campionamento compresa tra 8.000 e 96.000kHz.

▪ **Risoluzione Campioni**

Lasciare la risoluzione com'è, oppure convertirla a 16 Bit, 24 Bit o 32 Bit a virgola mobile.

▪ **Canali**

Mantenere l'impostazione invariata, oppure converte il file in Mono o Stereo Interlacciato.

▪ **Formato File**

Lasciarla com'è, oppure convertire il file in formato Wave, AIFF, Wave 64 o Broadcast Wave.

## Opzioni

Quando si converte un file si può usare il menu a tendina "Opzioni" per impostare una delle seguenti opzioni che stabiliscono il comportamento del programma con il nuovo file:

Opzione	Descrizione
Nuovo File	Crea una copia del file nella cartella Audio e converte il nuovo file in base agli attributi scelti. Il nuovo file è aggiunto al Pool, ma tutte le clip fanno ancora riferimento al file originale non convertito.

Opzione	Descrizione
Sostituisci File	Converte il file originale senza cambiare i riferimenti delle clip. I riferimenti sono tuttavia salvati con l'operazione di salvataggio successiva.
Nuovo + Sostituisci nel Pool	Crea una nuova copia con gli attributi scelti, sostituisce il file originale con quello nuovo nel Pool e riassegna i riferimenti correnti delle clip dal file originale al nuovo file. È l'opzione da scegliere se si vuole che le clip audio facciano riferimento al file convertito, ma si desidera conservare sull'hard disk il file originale (se, ad esempio, il file è usato in altri progetti).

# Conforma File

Con questo comando si modificano tutti i file con attributi diversi da quelli specificati per il progetto in modo da conformarli a tale standard.

Procedere come segue:

1. Selezionare le clip nel Pool.
2. Scegliere "Conforma File..." nel menu Media.

Si apre una finestra di dialogo che consente di scegliere se conservare o sostituire nel Pool i file originali non convertiti.

Si applicano le seguenti regole:

- I riferimenti a clip/eventi nel Pool sono sempre riassegnati ai file conformati.
- Se è selezionata una qualsiasi opzione "mantieni", i file originali rimangono nella cartella Audio del progetto e sono creati nuovi file.
- Selezionando l'opzione "Sostituisci" sono sostituiti i file nel Pool e nella cartella Audio del progetto.

# Estrai Audio da File Video

Questa funzione del menu Media consente di estrarre l'audio da un file video sull'hard disk e genera automaticamente una nuova clip audio che appare nella cartella di registrazione del Pool. La clip risultante possiede le seguenti proprietà:

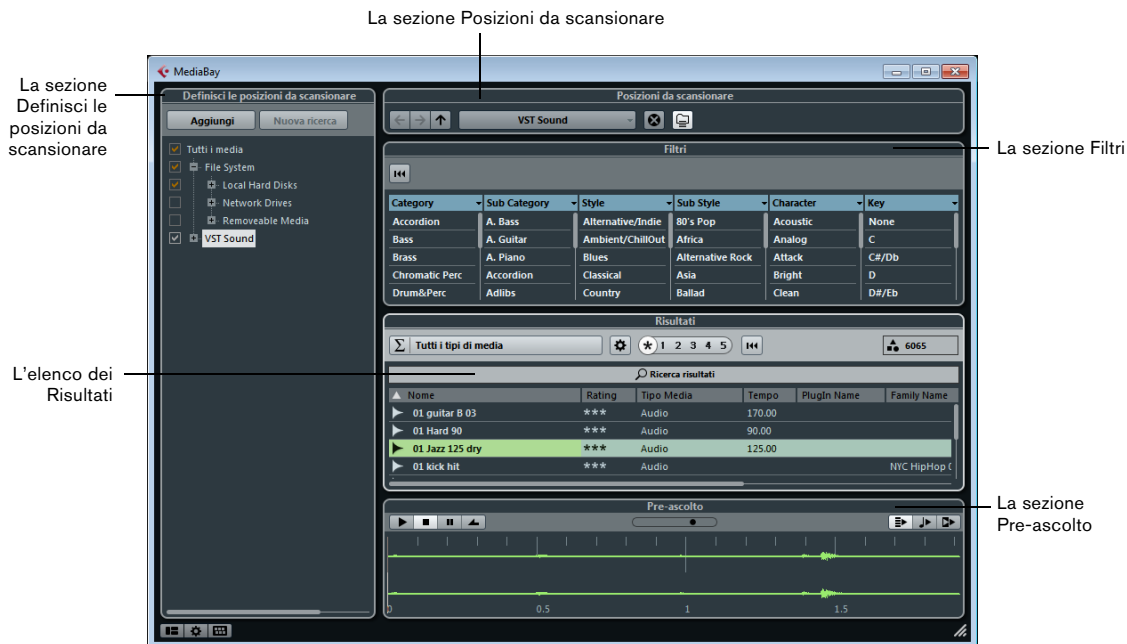
- Assume lo stesso formato file e frequenza di campionamento/risoluzione dei campioni del progetto corrente.
- Ha lo stesso nome del file video.

⇒ Questa funzione non è disponibile per file video MPEG-1 ed MPEG-2 .



## Introduzione

Una delle maggiori sfide legate ai classici sistemi di produzione musicale basati su computer consiste nel riuscire a individuare una modalità di gestione ottimale per il numero sempre maggiore di plug-in, instrument, preset, ecc., provenienti da moltissime parti e produttori differenti. Cubase dispone di un database estremamente efficiente per la gestione dei file multimediali, che consente di avere il controllo su tutti i propri file, dall'interno del programma sequencer.



MediaBay è suddivisa in alcune sezioni:

- Definisci le posizioni da scansionare – È qui possibile creare dei “preset” per le posizioni all’interno del proprio sistema che si desidera scansionare per cercare dei file multimediali, riferirsi a [“Definizione delle posizioni da scansionare”](#) a pag. 229.
- Posizioni da scansionare – È qui possibile passare da una delle posizioni da scansionare definite in precedenza, a un’altra.
- Filtri – È qui possibile filtrare l’elenco dei Risultati, usando un filtro basato su attributi, riferirsi a [“La sezione Filtri”](#) a pag. 235.
- Risultati – Vengono qui visualizzati tutti i file multimediali trovati. È possibile filtrare anche l’elenco ed eseguire delle ricerche basate sul testo, riferirsi a [“L’elenco dei Risultati”](#) a pag. 230.
- Pre-ascolto – Questa sezione consente di ascoltare in anteprima i file visualizzati nell’elenco dei Risultati, riferirsi a [“Anteprima \(pre-ascolto\) dei file”](#) a pag. 233.

## Accedere a MediaBay

Per aprire MediaBay, selezionare il comando MediaBay dal menu Media. È possibile anche usare il comando da tastiera corrispondente (di default F5).

⇒ Di default, sono visualizzate le sezioni Definisci le posizioni da scansionare, Posizioni da scansionare, Filtri, l’elenco dei Risultati e la sezione Pre-ascolto.

## Configurare la finestra di MediaBay

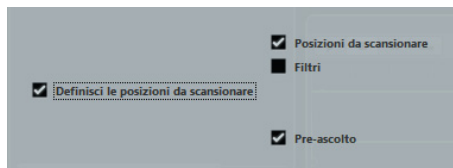
È possibile visualizzare e nascondere le diverse sezioni di MediaBay (tranne che l'elenco dei Risultati). Ciò risulta estremamente comodo, poiché consente di risparmiare spazio su schermo e di visualizzare solamente le informazioni realmente necessarie per il progetto a cui si sta lavorando.

Procedere come segue:

1. Fare clic sul pulsante “Configura il layout della finestra” nell'angolo inferiore sinistro della finestra di MediaBay.



Compare un pannello trasparente che copre la finestra, al centro del quale si trova un'area grigia contenente dei box di spunta relativi alle diverse sezioni.



2. Disattivare i box per le sezioni che si desidera nascondere.

Tutte le modifiche qui effettuate si riflettono direttamente nella finestra di MediaBay. Si noti che l'elenco dei Risultati non può essere nascosto.

⇒ Per fare ciò, è anche possibile usare i comandi da tastiera: usare le frecce direzionali su/giù e sinistra/destra per passare da un box di spunta all'altro e premere [Barra Spaziatrice] per attivare/disattivare il box desiderato.

3. Una volta effettuate le modifiche necessarie, fare clic al di fuori dell'area grigia per uscire dalla modalità di Configurazione.

In alternativa, è possibile attendere alcuni secondi, dopo di che il pannello scomparirà automaticamente.

- Si può modificare la dimensione delle singole sezioni di MediaBay, trascinando la linea divisoria tra due sezioni.

## Lavorare con MediaBay

Quando si lavora con un numero molto elevato di file musicali, è essenziale riuscire a individuare il contenuto di cui si ha bisogno in maniera semplice e rapida. MediaBay risulta estremamente utile per trovare e organizzare in maniera efficiente ed efficace, i contenuti cercati. A seguito della prima ricerca eseguita all'interno delle cartelle attivate per la scansione (operazione che potrebbe richiedere parecchio tempo), tutti i file individuati sono disponibili per essere esplorati, etichettati o modificati.

All'inizio, nella sezione Risultati vengono elencati tutti i file multimediali appartenenti ai formati supportati: un numero spesso troppo elevato per avere una panoramica efficace ed esaustiva dei contenuti. Tuttavia, usando le tecniche di ricerca e di filtro, è possibile ottenere i risultati desiderati in maniera estremamente rapida.

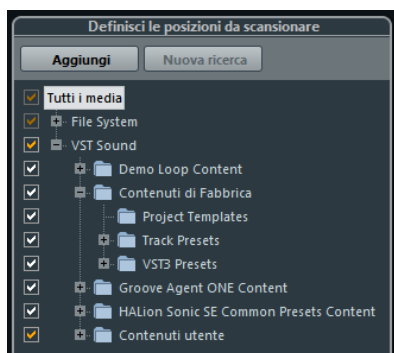
La prima cosa da fare consiste nel definire le “Posizioni da scansionare”, cioè le cartelle o le posizioni sul proprio sistema che contengono i file multimediali. In genere, i file all'interno di un computer vengono organizzati in una maniera specifica. Ad esempio si hanno spesso cartelle riservate ai contenuti audio, cartelle per effetti speciali, cartelle per combinazioni di suoni che creano i rumori d'ambiente necessari per una determinata take ecc.; tutte queste cartelle possono essere definite come Posizioni da scansionare diverse in MediaBay, consentendo così di ridurre il numero di file disponibili nell'elenco dei Risultati, in base al contesto.

Ogni volta che si espande il proprio sistema (ad esempio aggiungendo dei nuovi hard disk o un disco esterno contenenti dei file multimediali coi quali si intende lavorare) si consiglia di prendere l'abitudine di salvare i nuovi supporti di archiviazione come Posizioni da scansionare, oppure aggiungerli alle Posizioni da scansionare esistenti. In seguito, sarà possibile nascondere dalla vista la sezione Definisci le posizioni da scansionare. In tal modo, MediaBay occupa meno spazio su schermo ed è possibile concentrarsi sull'aspetto realmente importante: l'elenco dei Risultati.

Per questo elenco, è possibile specificare i tipi di file da visualizzare, riferirsi a [“Filtraggio in base al tipo di file”](#) a [pag. 230](#). Se vi sono ancora troppi file tra cui scegliere, è possibile restringere il campo dei risultati, usando una funzione di ricerca testuale, riferirsi a [“Eseguire una ricerca di testo”](#) a [pag. 232](#). Quanto descritto finora, in molti casi è tutto ciò che serve per visualizzare quello che si sta cercando, e

consente di procedere con l'ascolto dell'anteprima dei file prima di inserirli nel progetto (riferirsi a [“Anteprima \(pre-ascolto\) dei file”](#) a pag. 233). Tuttavia, se si ha necessità di operare un filtraggio più complesso e dettagliato, è possibile usare il filtraggio basato su attributi, riferirsi a [“Applicare un filtro basato sugli attributi”](#) a pag. 235. Infine, i file possono essere facilmente inseriti all'interno del progetto, usando le funzioni di trascinamento (drag & drop), tramite il doppio-clic, oppure usando le opzioni del menu contestuale, riferirsi a [“Inserire i file nel progetto”](#) a pag. 232.

## La sezione Definisci le posizioni da scansionare

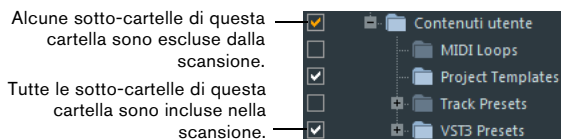


Quando si apre MediaBay per la prima volta, sul proprio sistema viene eseguita una scansione dei file multimediali. È possibile definire le cartelle o le posizioni che si desidera vengano incluse nel processo di scansione, attivando/disattivando i relativi box di spunta nella sezione Definisci le posizioni da scansionare. A seconda della quantità di file multimediali presenti nel proprio computer, la scansione potrebbe durare un pò di tempo. Tutti i file individuati nelle cartelle specificate vengono visualizzati nell'elenco dei Risultati.

- Per includere una cartella nella scansione, inserire la spunta nel relativo box.
- Per escludere una cartella dalla scansione, togliere la spunta dal relativo box.
- Per restringere il campo della ricerca a una singola sotto-cartella, attivare/disattivare i relativi box di spunta.

Il colore dei segni di spunta aiuta a identificare le cartelle e le sotto-cartelle che vengono scansionate:

- Un segno di spunta bianco indica che vengono scansionate tutte le sotto-cartelle.
- Un segno di spunta arancione indica che almeno una sotto-cartella è esclusa dalla scansione.



- Per tornare a scansionare interamente una cartella (incluse tutte le relative sotto-cartelle), fare clic su un segno di spunta arancione.

Il segno di spunta diventa bianco, a indicare che tutte le cartelle vengono scansionate.

Lo stato della scansione per le singole cartelle viene indicato dal colore delle icone delle cartelle:

- Un'icona rossa indica che nella cartella è in corso la scansione.
- Un'icona grigio chiaro indica che la cartella è stata scansionata.
- Un'icona blu scuro viene visualizzata per le cartelle che sono escluse dalla scansione.
- Un'icona arancione viene visualizzata quando il processo di scansione della cartella è stato interrotto.
- Un'icona gialla viene visualizzata per le cartelle non ancora scansionate.

Il risultato della scansione viene salvato in un file database. Quando si toglie la spunta dal box di una cartella che è già stata scansionata, compare un messaggio che consente di conservare i dati di scansione all'interno di questo file database, oppure di eliminare completamente i dati per questa cartella dal file database. Selezionare **Mantieni** se si desidera conservare le voci del database, facendo però in modo che la cartella non venga scansionata (quando ad esempio si avvia una nuova scansione). Selezionare **Elimina** se non si intende usare i contenuti di questa cartella all'interno dei propri progetti.

- Se si attiva l'opzione **“Non chiedere più”**, quando si toglie la spunta dagli altri box non vengono mostrati ulteriori messaggi di allerta, per tutto il tempo in cui il programma è attivo.

Quando si chiude e si riavvia Cubase, questi messaggi di allerta verranno visualizzati nuovamente.



## Il nodo VST Sound

La sezione Definisci le posizioni da scansionare offre una scorciatoia ai file dei contenuti utente e dei contenuti di fabbrica, incluse le cartelle preset: il nodo VST Sound.

- Le cartelle sotto il nodo VST Sound rappresentano le posizioni in cui i file dei contenuti, i preset traccia, i preset VST ecc., vengono salvati di default.

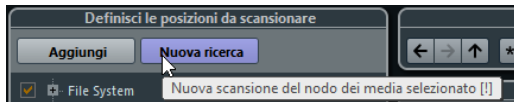
Per trovare la “vera” posizione di un file, cliccarci sopra col tasto destro nell'elenco dei Risultati e selezionare “Apri in Explorer” (Win)/“Mostra nel Finder” (Mac). Si apre quindi una finestra Explorer/Finder in cui viene evidenziato il file corrispondente. Si noti che questa funzione non è disponibile per i file che sono parti di un archivio VST Sound.

## Aggiornamento della visualizzazione

È possibile aggiornare la visualizzazione in due modi: tramite una nuova ricerca o un'aggiornamento.

### Nuova ricerca

Facendo clic sul pulsante Nuova ricerca, la cartella selezionata viene scansionata nuovamente. Se una cartella contiene un numero elevato di file multimediali, il processo di scansione potrebbe richiedere parecchio tempo. Usare questa funzione se sono state effettuate delle modifiche al contenuto di specifiche cartelle contenenti dei file multimediali e se si intende scansionare nuovamente queste cartelle.



⇒ È anche possibile scansionare nuovamente la cartella selezionata cliccandoci sopra col tasto destro e selezionando l'opzione Scansiona nuovamente il disco dal menu contestuale.

### Aggiorna viste

Oltre all'opzione “Scansiona nuovamente il disco”, il menu contestuale del nodo selezionato o delle cartelle nella sezione “Definisci le posizioni da scansionare”, contiene anche un'opzione “Aggiorna viste”, grazie alla quale è possibile aggiornare la visualizzazione di questa posizione, senza dover nuovamente scansionare i file multimediali corrispondenti.

Ciò è utile nelle seguenti situazioni:

- Se sono stati modificati dei valori degli attributi (riferirsi a [“Modificare gli attributi \(etichettare\)”](#) a pag. 236) e si desidera aggiornare l'elenco dei Risultati, in modo che tali valori vengano visualizzati per i file corrispondenti.
- Nel caso in cui è stato mappato ad esempio un nuovo disco di rete e si desidera che questo compaia come nodo all'interno della sezione Definisci le posizioni da scansionare. Selezionare semplicemente l'opzione “Aggiorna viste” per il nodo genitore in modo che il nuovo disco compaia nella sezione “Definisci le posizioni da scansionare” (pronto quindi per essere scansionato).

## Definizione delle posizioni da scansionare

Una volta che è stata configurata la sezione Definisci le posizioni da scansionare in base alle proprie preferenze e dopo che i contenuti sono stati scansionati, è giunto il momento di renderli disponibili in un modo coerente e logico. A tal proposito, è possibile definire le posizioni, cioè le scorciatoie alle cartelle con le quali si intende lavorare, che saranno disponibili dalla sezione Posizioni da scansionare, in modo da offrire un accesso ai contenuti, comodo e rapido.

Per definire una posizione, procedere come segue:

1. Nell'elenco sulla sinistra, selezionare la cartella desiderata.

2. Fare clic sul pulsante Aggiungi.

Viene visualizzata una finestra di dialogo in cui è possibile assegnare un nome alla nuova posizione.

3. Accettare il nome di default o inserire un nuovo nome.

4. Fare clic su OK.

La nuova posizione viene aggiunta al menu Posizioni da scansionare nella sezione Posizioni da scansionare (vedere di seguito).

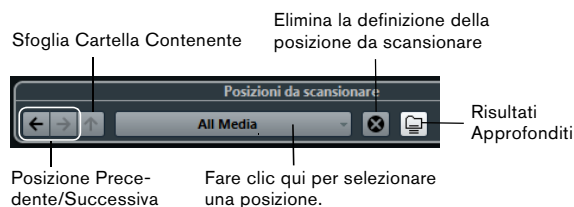
5. Ripetere questi passaggi per aggiungere tutte le posizioni desiderate.

Una volta impostate le posizioni desiderate, è possibile nascondere dalla vista la sezione Definisci le posizioni da scansionare (riferirsi a [“Configurare la finestra di MediaBay”](#) a pag. 227), per risparmiare spazio su schermo.

⇒ Di default, sono disponibili alcuni preset Posizione. Questi preset sono: “Tutti i media” (il nodo più in cima nella sezione Definisci le posizioni da scansionare), “Hard Disk Locali” (gli hard disk installati nel proprio sistema) e “VST Sound” (la cartella in cui i suoni, i loop e i preset di Steinberg sono archiviati di default).

## La sezione Posizioni da scansionare

Quando si apre il menu a tendina Posizioni da scansionare e si seleziona una posizione, nell'elenco dei Risultati vengono visualizzati i file trovati in quella specifica posizione. Navigando tra le diverse posizioni definite, è possibile raggiungere i file cercati.



- Per cambiare la posizione di navigazione, selezionare semplicemente un'altra posizione dal menu a tendina. Se le Posizioni da scansionare disponibili non portano ai risultati desiderati o se la cartella che si desidera scansionare non si trova in una delle posizioni definite, è possibile definire una nuova Posizione nella sezione Definisci le posizioni da scansionare.

- Per selezionare la cartella precedente o quella successiva, in una sequenza di cartelle selezionate, usare i pulsanti “Posizione Precedente/Successiva”.

Questi percorsi verranno eliminati quando si chiude MediaBay.

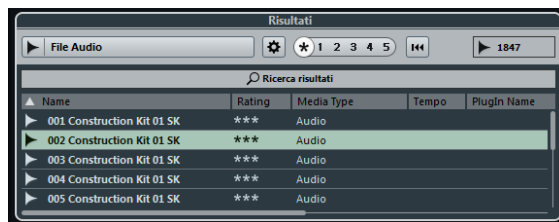
- Per selezionare la cartella genitore della cartella selezionata, fare clic sul pulsante “Sforgia Cartella Contenente”.

- Per eliminare una posizione dal menu a tendina, selezionarla e fare clic sul pulsante “Elimina la definizione della posizione da scansionare”.

- Per visualizzare i file contenuti nella cartella selezionata o in una sua sotto-cartella (senza che le sotto-cartelle vengano visualizzate), attivare il pulsante Risultati Approfonditi. Quando questo pulsante non è attivo, vengono visualizzate solamente le cartelle e i file contenuti nella cartella selezionata.

## L'elenco dei Risultati

L'elenco dei Risultati si trova al centro di MediaBay e consente di visualizzare tutti i file trovati nella posizione di scansionamento selezionata.



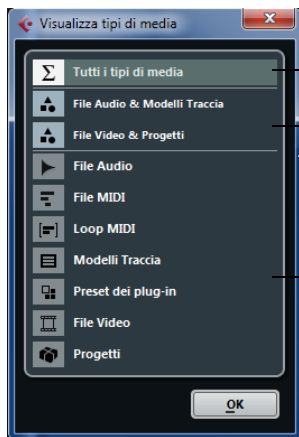
Poiché il numero di file trovati può essere molto elevato (il campo info nell'angolo in alto a destra della sezione dei Risultati visualizza il numero di file individuati con le impostazioni di filtro correnti), è possibile usare le funzioni di filtro e di ricerca di MediaBay, per ridurre le voci nell'elenco. Le opzioni disponibili sono descritte più avanti.

⇒ Il numero massimo di file che vengono visualizzati nell'elenco dei Risultati può essere definito specificando un nuovo valore per l'opzione “Voci massime nell'elenco dei risultati” all'interno delle Preferenze (riferirsi a “[Preferenze](#)” a pag. 238).

## Filtraggio in base al tipo di file

L'elenco dei Risultati può essere configurato in modo da visualizzare solamente un tipo particolare di file o una combinazione di tipi di file.

- Fare clic nel campo in cui sono mostrati i tipi di file al momento visualizzati (di default “Tutti i tipi di media”) per aprire la finestra di dialogo Visualizza tipi di media. È qui possibile attivare i tipi di file che si desidera vengano visualizzati nell'elenco dei Risultati.



Selezionare questa opzione per visualizzare tutti i tipi.

Vengono qui elencati gli ultimi quattro tipi di file selezionati.

I tipi di file che vengono qui attivati sono visualizzati nell'elenco dei Risultati.

Una volta che l'elenco è stato filtrato in modo da visualizzare un particolare tipo di file, ciò viene indicato dall'icona corrispondente, a sinistra del campo relativo ai tipi di file. Quando si selezionano più tipi di file, viene usata l'icona Tipo Media Misti.

## I tipi di file multimediali

Nella finestra di dialogo "Visualizza tipi di media" è possibile attivare i tipi di file multimediali che si desidera vengano visualizzati nell'elenco dei Risultati. Sono disponibili i seguenti tipi di file:

Opzione	Descrizione
File Audio	Se attiva, l'elenco visualizza tutti i file audio. I formati supportati sono .wav, .w64, .aiff, .aifc, .rex, .rx2, .mp3, .mp2, .ogg, .sd2, .wma (solo Windows).
File MIDI	Se attiva, l'elenco visualizza tutti i file MIDI (estensione file .mid).
Loop MIDI	Se attiva, l'elenco visualizza tutti i loop MIDI (estensione file .midiloop).
Preset traccia	Se attiva, l'elenco visualizza tutti i preset traccia per le tracce audio, MIDI e instrument (estensione file .trackpreset). I preset traccia sono una combinazione di impostazioni traccia, effetti e Mixer che possono essere applicate a nuove tracce di vari tipi. Per maggiori informazioni, consultare il capitolo "Lavorare con i preset traccia" a pag. 242.
Preset dei plug-in	Se attiva, l'elenco visualizza tutti i preset VST per i plug-in instrument ed effetti. Questi preset contengono tutte le impostazioni dei parametri per un particolare plug-in. Esse possono essere usate per applicare i suoni a delle tracce instrument e degli effetti alle tracce audio. Per maggiori informazioni, consultare il capitolo "Lavorare con i preset traccia" a pag. 242.

Opzione	Descrizione
File Video	Se attiva, l'elenco visualizza tutti i file video. Per maggiori informazioni sui formati video supportati, riferirsi a "Compatibilità dei file video" a pag. 344.
Progetti	Se attiva, l'elenco visualizza tutti i file progetto (.cpr).

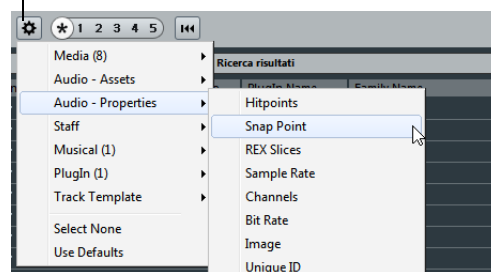
## Configurare le colonne nell'elenco dei Risultati

Per ciascun tipo di file multimediale o per le combinazioni di tipi di file, è possibile specificare le colonne degli attributi che verranno visualizzate nell'elenco dei Risultati. Nella maggior parte dei casi sarà sufficiente visualizzare solamente un numero ridotto di attributi nell'elenco dei Risultati e usare l'Inspector degli attributi per visualizzare l'elenco completo dei valori degli attributi per i file.

Procedere come segue:

1. Selezionare i tipi di file multimediali (o combinazioni di tipi di file) per i quali si desidera modificare le impostazioni.
2. Fare clic sul pulsante "Configura le colonne dell'elenco dei risultati" e attivare o disattivare le opzioni nei sotto-menu.

Fare clic qui per aprire il menu a tendina.

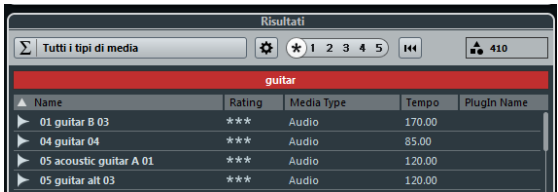


Attivare gli attributi che si desidera vengano visualizzati nell'elenco dei Risultati.

⇒ Se si desidera che non venga visualizzato nessun attributo di una determinata categoria, selezionare l'opzione "Annulla Selezione" dal sotto-menu corrispondente.

# Eseguire una ricerca di testo

È possibile limitare il numero di risultati ottenibili nell'elenco dei Risultati, usando la funzione di ricerca di testo. Quando si inserisce del testo nel campo Cerca Testo, verranno visualizzati solamente i file i cui attributi corrispondono al testo inserito.



Name	Rating	Media Type	Tempo	PlugIn Name
01 guitar B 03	***	Audio	170.00	
04 guitar 04	***	Audio	85.00	
05 acoustic guitar A 01	***	Audio	120.00	
05 guitar alt 03	***	Audio	120.00	

Ad esempio, se si stanno cercando tutti i loop audio relativi a dei suoni di batteria, inserire semplicemente la dicitura "drum" nel campo di ricerca. Il risultato della ricerca conterrà i loop con nomi come "Drums 01", "Drumloop", "Snare Drum", ecc. Verranno trovati anche i file con l'attributo Category Drum&Percussion, oppure qualsiasi altro attributo contenente la parola "drum".

Quando si inserisce del testo in questo campo, il relativo sfondo diventa di colore rosso, a indicare che un filtro di testo è attivo nell'elenco. Per reinizializzare il filtro di testo, cancellare il testo precedentemente inserito.

# Il cursore di valutazione



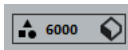
Con questa impostazione, vengono visualizzati solamente i file con una valutazione pari almeno a 2.

Tramite il cursore di valutazione che si trova sopra la sezione dei Risultati, è possibile assegnare dei punteggi di qualità ai propri file, che vanno da 1 a 5. In tal modo è possibile escludere dalla ricerca determinati file, in base al punteggio loro assegnato.

Quando si sposta il cursore di valutazione, il filtro di valutazione attivo viene indicato in rosso. Tutti i file che possiedono questa valutazione vengono visualizzati nell'elenco.

# L'indicatore di progresso della ricerca

Nella parte in alto a destra dell'elenco dei Risultati si trova un indicatore che segnala se in MediaBay è al momento in corso una scansione.



Quando compare questo indicatore, è in corso una scansione.

# Azzerare l'elenco dei risultati

Una volta che sono stati configurati i filtri per l'elenco dei Risultati, è possibile riportare tutto alle impostazioni di default, facendo clic sul pulsante Reinizializza i filtri dell'elenco dei risultati, che si trova a destra del cursore di valutazione.



Verrà così eliminato tutto il testo presente nel campo di ricerca testuale, il cursore di valutazione visualizzerà tutti i file e verranno disattivati tutti i filtri relativi ai tipi di file.

# Inserire i file nel progetto

È possibile inserire dei file all'interno del progetto cliccando sopra col tasto destro e selezionando una delle opzioni "Inserisci nel Progetto" dal menu contestuale, oppure facendo doppio-clic. Ciò che accade dopo dipende dal tipo di traccia:

I file audio, i loop MIDI e i file MIDI possono essere inseriti nel progetto con un doppio-clic su di essi, nell'elenco dei Risultati. I file verranno inseriti nella traccia attiva, se vi è corrispondenza con il tipo di file o in una nuova traccia se non è attiva alcuna traccia corrispondente. I file verranno inseriti alla posizione corrente del cursore di progetto.

Analogamente, se si fa doppio-clic su un preset traccia, esso verrà applicato alla traccia attiva, se il tipo di traccia corrisponde con il preset traccia. In caso contrario, verrà inserita una nuova traccia, contenente le impostazioni del preset traccia.

Se si fa doppio-clic su un preset VST, viene aggiunta una traccia instrument al progetto, contenente un'istanza dell'instrument corrispondente. Per alcuni preset VST, verranno in tal modo caricate tutte le impostazioni del relativo instrument, i programmi ecc., mentre per altri, verrà caricato solamente un singolo programma, riferirsi a ["Applicare preset per gli instrument"](#) a [pag. 240](#).

Se si fa doppio-clic su un banco di pattern, viene creata una nuova traccia MIDI nella Finestra Progetto, con un'istanza del plug-in Beat Designer come effetto in insert che sta usando questo pattern.

## Gestione dei file nell'elenco dei Risultati

- È possibile spostare/copiare un file dall'elenco dei Risultati a un'altra posizione, cliccandoci sopra e trascinandolo in un'altra cartella nella sezione Definisci le posizioni da scansionare.

Il programma chiede se si intende copiare o spostare il file nella nuova posizione.

- È possibile modificare l'ordine di visualizzazione dei file nell'elenco dei Risultati, facendo clic sull'intestazione di una colonna e trascinandola in un'altra posizione del riquadro di visualizzazione.

- Per eliminare un file, cliccarci sopra col tasto destro nell'elenco e selezionare **Cancella** dal menu contestuale. Appare un messaggio d'allerta che chiede se si intende davvero spostare il file nel Cestino del sistema operativo. I dati che vengono qui eliminati saranno cancellati in maniera permanente dal proprio computer, perciò assicurarsi di eliminare solamente i file che non si intende più utilizzare in futuro.

⚠ Quando un file viene eliminato da Explorer/Finder, esso verrà ancora visualizzato nell'elenco dei Risultati, sebbene non sia più disponibile nel programma. Per evitare che ciò accada, è necessario scansionare nuovamente la cartella corrispondente.

## Anteprima (pre-ascolto) dei file

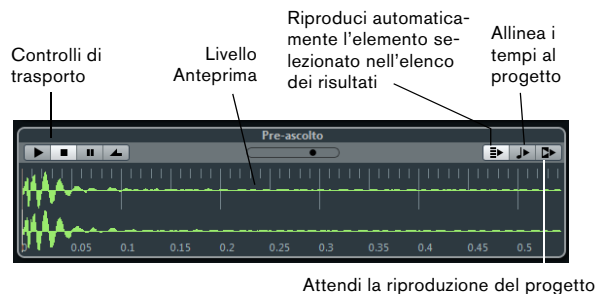
Una volta che l'elenco dei file è stato ridotto a sufficienza, si potrà passare alla fase di pre-ascolto o anteprima dei singoli file, in modo da individuare i file da utilizzare effettivamente all'interno del proprio progetto. Ciò avviene nella sezione Pre-ascolto di MediaBay.

Si noti che alcune Preferenze specifiche di MediaBay hanno effetto sulla riproduzione dei file multimediali, riferirsi a **"Preferenze"** a [pag. 238](#).

Gli elementi visibili in questa sezione e le rispettive funzioni dipendono dal tipo di file multimediale.

⚠ La sezione Pre-ascolto non è disponibile per file video, file progetto e preset traccia audio.

## Anteprima dei file audio



Per ascoltare l'anteprima di un file audio, fare clic sul pulsante **Riproduci**. Ciò che accade dopo dipende dalle seguenti impostazioni:

- Se l'opzione **"Riproduci automaticamente l'elemento selezionato nell'elenco dei risultati"** è attiva, tutti i file selezionati nell'elenco dei Risultati vengono automaticamente riprodotti.

- Se l'opzione **"Allinea i tempi al progetto"** è attiva, il file selezionato per l'ascolto in anteprima nell'elenco dei risultati, viene riprodotto in sync con il progetto, a partire dalla posizione del cursore di progetto. Si noti che ciò potrebbe comportare l'applicazione della funzione di modifica della durata (time stretching) al proprio file audio.

Quando nel progetto si importa un file audio, per il quale nella sezione Pre-ascolto è attivata l'opzione **"Allinea i tempi al progetto"**, viene attivata automaticamente la Modalità Musicale per la traccia corrispondente.

- Se è attiva l'opzione **"Attendi la riproduzione del progetto"**, le funzioni **Riproduci** e **Ferma** della barra di trasporto vengono sincronizzate con i pulsanti **Riproduci** e **Ferma** della sezione Pre-ascolto.

Questa opzione è molto utile per l'ascolto in anteprima dei loop audio. Per usarla nella sua piena funzionalità, impostare il locatore sinistro all'inizio di una misura, quindi avviare la riproduzione del progetto tramite la barra di trasporto. I loop che vengono ora selezionati nell'elenco dei Risultati saranno perfettamente sincronizzati con il progetto. Se necessario, possono anche essere usati i comandi **Riproduci** e **Ferma** della sezione di trasporto del Pre-ascolto.

## Anteprima dei preset traccia audio

L'anteprima dei preset traccia per le tracce audio può essere riprodotta solamente nel browser dei preset (riferirsi a **"Caricare preset traccia o preset VST nell'Inspector o nel menu contestuale di una traccia"** a [pag. 245](#)).

## Anteprima dei file MIDI



- Per pre-ascoltare un file MIDI (.mid), è necessario prima selezionare un dispositivo di uscita dal menu a tendina Uscita.

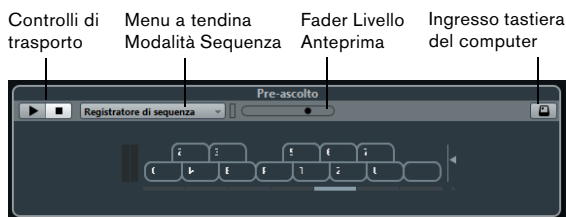
Le opzioni “Riproduci automaticamente l’elemento selezionato nell’elenco dei risultati” e “Allinea i tempi al progetto” funzionano per i file audio, vedere sopra.

## Anteprima dei loop MIDI

- Per ascoltare l’anteprima di un loop MIDI, fare semplicemente clic sul pulsante Riproduci.

La funzione “Riproduci automaticamente l’elemento selezionato nell’elenco dei risultati” funziona come per i file audio, vedere sopra. I loop MIDI vengono sempre riprodotti in sync con il progetto.

## Anteprima dei preset VST e dei preset traccia per le tracce MIDI e instrument



I preset traccia per tracce MIDI o instrument e i preset VST richiedono delle note MIDI per l’ascolto in anteprima. Queste note possono essere inviate al preset traccia nel modo seguente:

- Attraverso un ingresso MIDI
- Usando un file MIDI
- Usando il Registratore di sequenza
- Usando la tastiera del computer

Questi metodi verranno descritti nelle sezioni seguenti.

## Anteprima dei preset tramite un ingresso MIDI

L’ingresso MIDI è sempre attivo, cioè, quando una tastiera MIDI è collegata al proprio computer (e correttamente configurata) è possibile iniziare direttamente a riprodurre le note per ascoltare l’anteprima del preset selezionato.

## Anteprima dei preset tramite un file MIDI

Procedere come segue:

1. Nel menu a tendina Modalità Sequenza selezionare “Carica file MIDI”
2. Nella finestra di dialogo che si apre, raggiungere il file MIDI desiderato e fare clic su Apri.  
Il nome del file MIDI viene visualizzato nel menu a tendina.

3. Fare clic sul pulsante Riproduci che si trova a sinistra del menu a tendina.

Le note ricevute dal file MIDI vengono ora riprodotte con applicate le impostazioni del preset traccia.

⇒ I file MIDI usati di recente vengono mantenuti nel menu, in modo da potervi accedere in maniera estremamente rapida. Per eliminare una voce da questo elenco, selezionarla dal menu e usare l’opzione “Elimina file MIDI”.

## Anteprima dei preset tramite il Registratore di sequenza

La funzione Registratore di sequenza consente di ripetere in maniera continua una determinata sequenza di note in loop.

Per usare il Registratore di sequenza, procedere come segue:

1. Nel menu a tendina Modalità Sequenza, selezionare Registratore di sequenza.
2. Inserire le note via MIDI o tramite la tastiera del computer.

Il pulsante Riproduci viene automaticamente attivato e si potranno sentire istantaneamente le note suonate, con le impostazioni dei preset applicate.

- Quando si interrompe la riproduzione delle note e si attende per 2 secondi, la sequenza delle note riprodotta fino a quel momento verrà riprodotta in un loop continuo.  
Per utilizzare un’altra sequenza, inserire semplicemente delle nuove note.
- ⇒ Non è possibile usare il Registratore di sequenza quando si esegue l’anteprima dei preset tramite un file MIDI.

**Anteprima dei preset tramite la tastiera del computer**

Procedere come segue:

- 1. Attivare il pulsante “Ingresso tramite la tastiera del computer”.

Il display della tastiera nella sezione Pre-ascolto, funziona allo stesso modo della Tastiera Virtuale, riferirsi a “La Tastiera Virtuale” a pag. 77.

⚠ Quando si attiva il pulsante “Ingresso tramite la tastiera del computer”, la tastiera del computer viene usata esclusivamente per le sezioni Pre-ascolto, quindi i comandi da tastiera soliti sono bloccati. Le sole eccezioni sono:  
[Ctrl]/[Command]-[S] (Salva), Num [\*] (Avvia/Ferma Registrazione), [Barra Spaziatrice] (Avvia/Ferma Riproduzione), Num [1] (Salta al locatore sinistro), [Canc] o [Backspace] (Canc), Num [/] (Ciclo On/Off), [F2] (Mostra/Nascondi Barra di Trasporto).

- 2. Inserire le note usando i tasti corrispondenti sulla tastiera del computer.

**La sezione Filtri**

Grazie a MediaBay, è possibile effettuare delle ricerche file molto dettagliate.

**Eeguire una ricerca in un menu contestuale**

Se è stato selezionato un file nell'elenco dei Risultati, contenente un attributo ritenuto interessante, esiste un modo molto rapido per cercare altri file con lo stesso attributo.

- Fare clic-destro sul file selezionato per aprire il menu contestuale e selezionare il valore dell'attributo dal sottomenu “Cerca...”.

In questo modo è possibile trovare con facilità tutti i file che hanno questo valore in comune, ad es. tutti i file che sono stati creati in un determinato giorno.

**Applicare un filtro basato sugli attributi**

MediaBay non solo consente di visualizzare e modificare alcuni degli attributi standard trovati in tutti i file del computer, ma offre anche attributi pre-configurati, utili per organizzare i propri file multimediali.

La sezione Filtri visualizza tutti i valori trovati per un attributo specifico. Selezionando uno di questi valori, si ottiene un elenco di file che presentano tutti quel particolare valore per l'attributo. Per esempio, si potrebbero cercare le frequenze di campionamento e usare 44.1 kHz per ottenere un elenco di tutti i file caratterizzati da questo particolare valore.

Il vantaggio dell'utilizzo degli attributi diventa evidente quando si ha la necessità di individuare un file specifico all'interno di un database molto ampio, senza conoscerne il nome.

La sezione Filtri visualizza sempre le colonne degli attributi, ciascuna con il proprio elenco di valori attributo. Se le colonne sono sufficientemente ampie, il numero di file che soddisfa questi criteri viene visualizzato a destra del nome del filtro.

- Per definire un filtro basato su un attributo, fare clic sui valori in una delle colonne degli attributi.

Nell'elenco dei Risultati vengono quindi visualizzati solamente i file che soddisfano i valori degli attributi selezionati. Selezionare più valori attributo da altre colonne per perfezionare ulteriormente l'efficacia del filtro.

⚠ Alcuni attributi sono collegati direttamente tra di loro (ad es. per ciascun valore Category, si avranno disponibili determinati valori Sub Category). Se si modifica il valore in una di queste colonne degli attributi, si avranno diversi valori nelle altre colonne!

⚠ Ciascuna colonna degli attributi visualizza solamente i valori degli attributi trovati nella posizione al momento selezionata! Ciò significa che se si seleziona un'altra posizione, potrebbero venire visualizzati degli attributi diversi.

- Valori degli attributi selezionati nella stessa colonna formano una condizione OR.

Ciò significa che i file, per poter essere visualizzati nell'elenco dei Risultati, devono essere identificati in base a uno o all'altro valore degli attributi.

Category	Sub Category	
Brass	Bell	3
Chromatic Perc	Cymbals	8
Drum&Perc	Drumset	
Ethnic	Drumset GM	

⇒ Si noti che ciò non è valido per l'attributo Character, il quale forma sempre una condizione AND, vedere di seguito.



- Valori degli attributi in colonne diverse formano una condizione AND.  
Ciò significa che i file, per poter essere visualizzati nell'elenco dei Risultati, devono essere etichettati in base a tutti questi valori degli attributi.

Category	Sub Category
Brass	Beats 378
Chromatic Perc	Cymbals
Drum&Perc 378	Drumset
Ethnic	Drumset GM

L'assegnazione dei valori degli attributi ai propri file ne rende più semplice l'organizzazione.

**Opzioni di ricerca aggiuntive**

- Per selezionare un valore per un attributo, cliccarci sopra; per de-selezionarlo, fare clic di nuovo sul relativo valore. È possibile selezionare più di un valore in ogni colonna attributo.
- È possibile azzerare tutte le impostazioni nelle colonne degli attributi, facendo clic sul pulsante Reset Filtro che si trova in alto a destra nella sezione Filtri.  
Facendo clic su questo pulsante si azzerà anche l'elenco dei Risultati.

**Modificare gli attributi (etichettare)**

Le funzioni di ricerca diventano uno strumento di gestione dei file estremamente potente ed efficace se si fa un uso ampio e accurato delle etichette (quando cioè vengono aggiunti e modificati degli attributi).  
Trovare un suono o un loop particolare in una tale struttura complessa può richiedere molto tempo – le etichette sono la risposta!

**Modificare gli attributi nell'elenco dei Risultati**

È anche possibile modificare gli attributi direttamente nell'elenco dei Risultati. Ciò consente ad esempio di assegnare delle etichette a più file di loop.

Procedere come segue:

1. Nell'elenco dei Risultati, selezionare il file (o i file) per il quale si desidera modificare il valore di un attributo.
2. Fare clic nella colonna relativa al valore etichetta che si desidera assegnare. Per questo scopo è possibile scegliere uno qualsiasi dei loop selezionati.  
A seconda del tipo di attributo, comparirà un menu a tendina con i valori etichetta organizzati in sotto-menu, oppure, nel caso di valori numerici, sarà possibile inserire i valori direttamente nel campo corrispondente.
3. Scegliere dei valori dai menu a tendina e/o inserire i valori numerici desiderati.  
Ad esempio, è possibile selezionare la Sub Category "Snare Drum" dal menu "DrumPerc", scegliere "Hard Rock" come Sub Style dalla categoria "Rock/Metal Style" e inserire 125.00 nel campo Tempo.

**Modificare gli attributi di più file contemporaneamente**

Non esiste un limite al numero di file che è possibile etichettare in un solo passaggio, ma va ricordato che l'assegnazione di etichette a un numero molto elevato di file contemporaneamente potrebbe richiedere parecchio tempo. Questa operazione avviene in background, in modo da consentire di continuare il proprio lavoro con le modalità consuete. Tramite il Contatore degli Attributi che si trova sopra l'elenco dei Risultati è possibile visualizzare il numero di file che devono ancora essere aggiornati.

- Se si chiude Cubase prima che il Contatore degli Attributi abbia raggiunto il valore zero, viene visualizzata una finestra con una barra di progresso, a indicare il tempo rimanente necessario per il completamento del processo di aggiornamento. È possibile decidere di interrompere questo processo.

In questo caso, solamente i file che sono stati aggiornati prima della pressione del comando "Annulla" acquisiranno i nuovi valori degli attributi.



## Modificare gli attributi dei file protetti da scrittura

I file multimediali possono essere protetti dalla scrittura per innumerevoli ragioni: potrebbero far parte di contenuti forniti da qualcuno che li ha protetti dalla copia, possono essere stati protetti in modo da non sovrascriverli accidentalmente, oppure a causa del fatto che un particolare formato potrebbe limitare le operazioni di scrittura da parte di MediaBay.

In MediaBay, lo stato di protezione dalla copia dei file viene visualizzato nella colonna Write Protection dell'elenco dei Risultati.



Tuttavia, potrebbero esserci dei casi in cui si ha necessità di definire degli attributi per dei file protetti da scrittura. Ad esempio, nel caso in cui si desidera applicare degli attributi a dei file appartenenti ai contenuti forniti con Cubase, oppure se si sta lavorando sugli stessi file insieme a diversi altri utenti, e non è possibile modificare tali file. In scenari di questo tipo, è comunque possibile continuare a lavorare con le modalità consuete sui propri file.

In MediaBay si possono infatti modificare i valori degli attributi di file protetti da scrittura. Queste modifiche non vengono tuttavia scritte sul disco, ma hanno effetto solamente in MediaBay.

- Quando si specificano dei valori degli attributi per un file protetto da scrittura, ciò si riflette nella colonna Pending Tags (etichette in sospenso) che si trova a fianco della colonna Write Protection nell'elenco dei Risultati.

Si noti che se si esegue una nuova scansione dei contenuti di MediaBay e se i file su hard disk sono cambiati dall'ultima scansione effettuata, saranno perse tutte le etichette in sospenso per quel file.

- Se un file possiede delle etichette in sospenso, e si desidera scrivere gli attributi corrispondenti sul file, è necessario prima rimuovere la protezione dalla scrittura e quindi selezionare il comando “Scrivi Tag su File” dal menu contestuale.

- È possibile modificare lo stato di protezione dalla scrittura dei propri file, sempre che il tipo di file consenta operazioni di scrittura e che si abbiano i necessari permessi sul sistema: per impostare o rimuovere l'attributo di protezione dalla scrittura per un file, selezionarlo semplicemente nell'elenco dei Risultati e selezionare “Imposta/Rimuovi Protezione dalla Scrittura” dal menu contestuale.

⇒ Se si usa un programma diverso da Cubase per modificare lo stato di protezione dalla scrittura per un file, ciò non verrà riflesso in MediaBay, fino a che non si esegue una nuova scansione dei file!

## Le finestre Loop Browser e Sound Browser

Le voci Loop Browser e Sound Browser nel menu Media aprono due diverse “viste” di MediaBay. Il Loop Browser è preconfigurato per eseguire una navigazione rapida tra i propri “loop”, cioè file audio, loop MIDI e banchi di pattern. Analogamente, il Sound Browser è configurato in modo tale da consentire di individuare rapidamente e con facilità il suono cercato, senza dover configurare la finestra. Di default, esso è impostato per visualizzare i preset traccia e i preset plug-in.

Queste finestre browser offrono le stesse funzioni di MediaBay: è possibile quindi specificare diverse posizioni di navigazione, definire delle ricerche, configurare a piacere i pannelli disponibili, ecc., come descritto in precedenza in questo capitolo.

# Preferenze

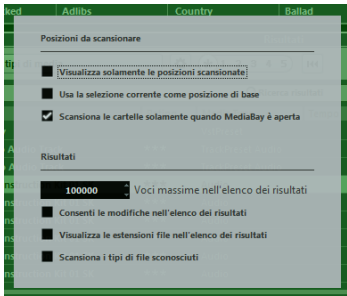
Nella finestra di dialogo Preferenze di Cubase, sono disponibili opzioni e impostazioni che controllano il comportamento globale del programma. La finestra di dialogo Preferenze contiene una pagina MediaBay speciale. Queste impostazioni sono disponibili anche all'interno di MediaBay.

Per aprire il pannello delle Preferenze di MediaBay, procedere come segue:

- 1. Fare clic sul pulsante Preferenze MediaBay nell'angolo in basso a sinistra della finestra.



- Compare un pannello trasparente che copre la finestra, nel cui centro si trova un'area grigia in cui sono visualizzate le preferenze disponibili per la sezione Posizioni da scansionare e in cui è riportato l'elenco dei Risultati.



- 2. Configurare MediaBay in base alle proprie esigenze, attivando/disattivando le opzioni disponibili.

Nella sezione Posizioni da scansionare, sono disponibili le seguenti opzioni:

Opzione	Descrizione
Visualizza solamente le posizioni scansionate	Attivare questa opzione per nascondere tutte le cartelle che non sono inserite nelle posizioni da scansionare. In tal modo, l'albero di visualizzazione nella sezione Definisci le posizioni da scansionare rimarrà più ordinato.
Usa la selezione corrente come posizione di base	Attivare questa opzione per visualizzare solamente le cartelle selezionate, con le relative sotto-cartelle. Per tornare a visualizzare tutte le cartelle, disattivare questa opzione.

Opzione	Descrizione
Scansiona le cartelle solamente quando MediaBay è aperta	Se attiva, Cubase scansiona i file multimediali solamente quando la finestra MediaBay è aperta. Quando l'opzione non è attiva, le cartelle vengono scansionate in background, anche quando la finestra MediaBay viene chiusa. Tuttavia, Cubase non scansionerà mai le cartelle quando è in corso la riproduzione o la registrazione.

Nella sezione Risultati, sono disponibili le seguenti opzioni:

Opzione	Descrizione
Voci massime nell'elenco dei risultati	Usare questo parametro per definire il numero massimo di file visualizzati nell'elenco dei Risultati. Ciò consente di evitare di trovarsi con elenchi di file troppo lunghi e ingestibili. Si noti che MediaBay non prevede la visualizzazione di alcun messaggio di allerta se viene raggiunto il numero massimo di file e potrebbero verificarsi delle situazioni in cui un determinato file cercato potrebbe non venire trovato a causa proprio del raggiungimento del numero massimo di file.
Visualizza le estensioni file nell'elenco dei risultati	Se attiva, le estensioni dei nomi dei file (ad esempio .wav o .cpr) vengono visualizzate nell'elenco dei Risultati.
Scansiona i tipi di file sconosciuti	Quando si esegue la ricerca dei file, MediaBay ignora quelli che presentano un'estensione file sconosciuta. Tuttavia, se questa opzione è attiva, MediaBay tenta di aprire e scansionare tutti i file presenti nella posizione di ricerca e ignora i file che non possono essere riconosciuti.

## Comandi da tastiera

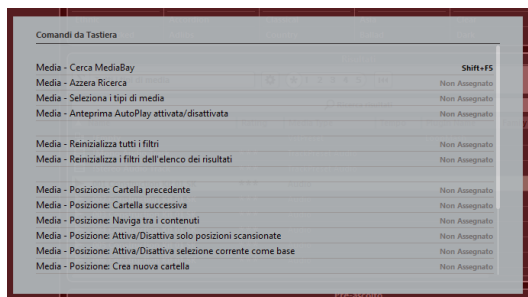
Dalla finestra di MediaBay è possibile visualizzare i comandi da tastiera di MediaBay che sono disponibili. Ciò è utile per ottenere una rapida panoramica relativa ai comandi da tastiera di MediaBay assegnati e di quelli disponibili.

Per aprire il pannello dei Comandi da Tastiera procedere come segue:

- Fare clic sul pulsante Comandi da Tastiera nell'angolo in basso a sinistra della finestra.



- Compare un pannello trasparente che copre la finestra, al cui centro si trova un'area di colore grigio in cui sono visualizzati i comandi da tastiera disponibili.



- Se si desidera avere solamente una panoramica dei comandi da tastiera, è possibile uscire dal pannello facendo clic sullo sfondo del pannello stesso (non sull'area grigia).
- Se si desidera assegnare o modificare i comandi da tastiera, fare clic sull'area grigia.

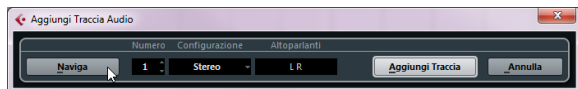
Si apre la finestra di dialogo Comandi da Tastiera nella quale è possibile configurare e modificare i comandi da tastiera, consultare il capitolo [“Comandi da tastiera”](#) a pag. 371.

## Lavorare con le finestre collegate a MediaBay

Il concetto che sta alla base di MediaBay si ritrova all'interno di tutto il programma, ad esempio quando si aggiungono delle nuove tracce o quando si selezionano dei preset per i VST Instrument o per gli effetti. Il flusso di lavoro all'interno di tutte le finestre collegate a MediaBay è lo stesso di quello all'interno della stessa MediaBay. Di seguito sono riportati alcuni esempi.

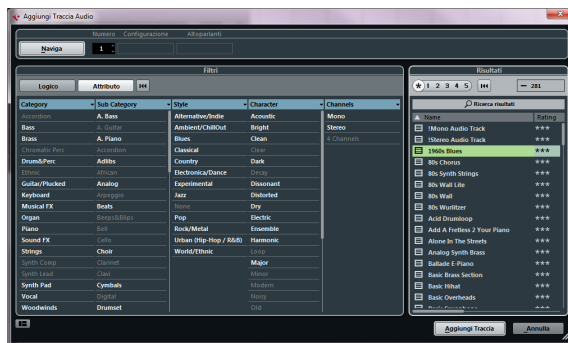
### Aggiungere tracce

Quando si selezionano le opzioni Aggiungi Traccia dal menu Progetto, si apre la seguente finestra di dialogo:



La finestra di dialogo Aggiungi Traccia per una traccia audio

Fare clic sul pulsante Naviga per espandere la finestra di dialogo in modo da visualizzare l'elenco dei Risultati (lo stesso che si trova in MediaBay). Vengono comunque visualizzati solamente i tipi di file che possono essere usati in quel particolare contesto.



È anche possibile applicare dei preset traccia alle tracce esistenti. La finestra di dialogo che si apre in questo caso è la stessa di sopra.

### Applicare preset per gli effetti

Se viene inserito un effetto in insert, è possibile scegliere tra un'ampia varietà di preset, tramite il menu a tendina Preset, per quel particolare slot degli effetti.

Si apre il browser dei preset.



## Applicare preset per gli instrument

Quando si lavora con dei VST Instrument, è possibile scegliere tra un'ampia varietà di preset, tramite il menu a tendina Preset.

Si apre il browser dei preset.



I preset per i VST Instrument possono essere suddivisi in due gruppi: “preset” contenenti le impostazioni dell'intero plug-in (per instrument multi-timbrici; ciò significa che sono disponibili le impostazioni per tutti i sound slot e le impostazioni globali) e i “programmi”, contenenti solamente le impostazioni per un singolo programma (per instrument multi-timbrici; ciò significa che sono disponibili le impostazioni per un solo sound slot). In MediaBay, questi due tipi di preset possono essere riconosciuti dalle relative icone. In tal modo, è possibile vedere direttamente se un preset VST contiene uno o più suoni.

Preset e programmi hanno le seguenti icone:

Icona	Descrizione
	Questo preset contiene le impostazioni per tutti i programmi caricati.
	Questo preset contiene le impostazioni solamente per il primo degli slot degli instrument selezionati.

## Lavorare con i database del disco

Cubase archivia tutte le informazioni relative ai file multimediali usati in MediaBay, come ad esempio percorsi e attributi, all'interno di un file database locale sul proprio computer. Tuttavia, in alcuni casi, potrebbe essere necessario mantenere e gestire questo tipo di metadati su di un disco esterno. Ad esempio, un sound editor potrebbe dover lavorare sia a casa che in uno studio, su due diversi computer, motivo per cui egli potrebbe aver archiviato i propri effetti sonori su di un dispositivo di archiviazione esterno. Quando il sound editor lavora su un computer diverso, ha necessità di collegarsi alla periferica esterna e raggiungere direttamente i relativi contenuti da MediaBay, senza dover scansionare nuovamente la periferica stessa. Per fare ciò, è possibile creare un “database del disco” per la periferica esterna.

I database del disco sono file che possono essere creati per i dischi del proprio computer o per delle periferiche di archiviazione esterne. Essi contengono lo stesso tipo di informazioni relative ai file multimediali presenti sui relativi dischi, esattamente come avviene nel database regolare di MediaBay.

### Creare un database del disco

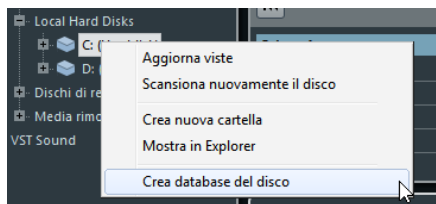
Per creare un file database del disco separato per una periferica di archiviazione, procedere come segue:

1. Nella sezione Definisci le posizioni da scansionare, selezionare la periferica di archiviazione esterna o la partizione del proprio computer per cui si desidera creare un database.

⚠ Per eseguire questa operazione è necessario selezionare il livello più in cima (radice). Non è possibile creare un file database per una cartella di livello inferiore.

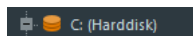
2. Cliccarci sopra col tasto destro e selezionare “Crea database del disco” dal menu contestuale.

Le informazioni relative ai file per questo disco vengono quindi scritte in un nuovo file database.



⚠ Se il disco contiene una quantità elevata di dati, questo processo potrebbe richiedere parecchio tempo.

Quando il nuovo file database è disponibile, ciò viene indicato dal simbolo a sinistra del nome del disco.



Per questo disco è stato creato un database.

I database del disco vengono caricati automaticamente al lancio di Cubase. Questi sono visualizzati nella sezione Definisci le posizioni da scansionare e i relativi dati possono essere visualizzati e modificati nell'elenco dei Risultati, nella stessa maniera degli altri file multimediali in MediaBay.

### Nuova ricerca e aggiornamento

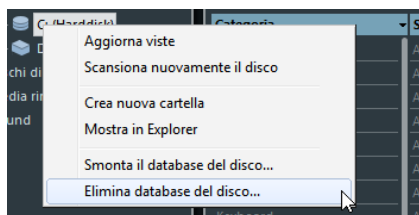
Usare le funzioni Nuova ricerca e Aggiorna di MediaBay, relative a un database del disco, nel caso in cui siano state modificate le impostazioni di ricerca su un sistema differente, ad esempio attivando delle cartelle di ricerca aggiuntive.

## Eliminare i database del disco

Dopo aver lavorato su un altro computer e usato un disco esterno, se si torna sul proprio computer e si ricollega tale disco, come parte della propria configurazione di sistema, non è necessario avere nuovamente un database del disco separato per quella specifica periferica. Tutti i dati presenti su questo disco possono quindi essere inclusi nuovamente nel file database locale, eliminando i file database extra.

▪ Per eliminare un database, cliccarci sopra col tasto destro e selezionare “Elimina database del disco” dal menu contestuale.

Ciò va ad integrare i metadati nel file database locale di MediaBay e di conseguenza elimina il file database del disco.



⇒ A seconda della dimensione del database del disco, ciò potrebbe richiedere parecchio tempo.

### Caricare e smontare i database del disco

Al lancio di Cubase, tutti i database del disco vengono automaticamente caricati. I database del disco che vengono resi disponibili mentre il programma è attivo, devono essere caricati manualmente tramite il comando “Caricamento database del disco” nel menu contestuale. Per smontare un database del disco, selezionare “Smonta il database del disco” dal menu contestuale.



## Introduzione

I preset traccia sono dei modelli di tracce audio, MIDI o instrument, che possono essere applicati a tracce create ex novo o a tracce esistenti dello stesso tipo. Essi contengono impostazioni di suoni e canali e consentono così in maniera molto rapida di cercare, ascoltare in anteprima, selezionare e modificare i suoni, oppure di riutilizzare le impostazioni dei canali all'interno dei progetti.

I preset traccia vengono organizzati in MediaBay (consultare il capitolo [“MediaBay”](#) a pag. 225).

## Tipi di preset traccia

Sono disponibili quattro tipi di preset traccia (audio, instrument, MIDI e Multi Traccia) e due tipi di preset VST (preset VST Instrument e preset effetti plug-in VST), descritti nelle sezioni seguenti.

⇒ Le impostazioni dei preset traccia per volume e pan verranno applicate solamente quando si crea una nuova traccia da un preset traccia.

### Preset traccia audio

I preset traccia audio includono tutte le impostazioni che definiscono il suono. È possibile usare i preset di fabbrica come punto di partenza per delle proprie operazioni di modifica personalizzate e salvare come preset le impostazioni audio ottimizzate per uno specifico artista col quale si lavora spesso, da usare per registrazioni future.

Nei preset delle tracce audio vengono salvati i seguenti dati:

- Impostazioni effetti in insert (inclusi preset effetti VST)
- Impostazioni EQ
- Volume + Pan

### Preset traccia instrument

I preset traccia instrument offrono sia funzioni MIDI che funzioni audio e sono la scelta migliore quando si ha a che fare con i suoni di semplici VST Instrument mono timbrici. Questi possono essere usati ad esempio per ascoltare le proprie tracce, oppure per salvare le impostazioni audio preferite. È possibile inoltre estrarre direttamente i suoni dai preset traccia instrument, da utilizzare nelle tracce instrument, riferirsi a [“Estrarre il suono da un preset traccia instrument o da un preset VST”](#) a pag. 246.

Nei preset delle tracce instrument vengono salvati i seguenti dati:

- Effetti in insert audio
- EQ audio
- Volume + Pan audio
- Parametri delle tracce MIDI
- Il VST Instrument utilizzato per la traccia
- Impostazioni rigo
- Impostazioni Colori
- Impostazioni per le drum map

### Preset traccia MIDI

Per i VST Instrument multi-timbrici andrebbero usate le tracce MIDI (non in Cubase LE). Quando si creano dei preset traccia MIDI è possibile includere il canale correntemente impostato, oppure la patch corrente. Per i dettagli, riferirsi a [“Creare un preset traccia”](#) a pag. 246.

Nei preset delle tracce MIDI vengono salvati i seguenti dati:

- Parametri MIDI (Trasposizione ecc.)
- Uscite + Canali o Program Change
- Volume + Pan
- Impostazioni rigo
- Impostazioni Colori
- Impostazioni per le drum map

## Preset multi traccia

È possibile utilizzare dei preset multi-traccia, ad esempio quando si registrano delle configurazioni che richiedono più microfoni (un drum set o un coro, in cui si registra sempre con le stesse condizioni) ed è necessario procedere allo stesso modo con l'editing delle tracce risultanti. Inoltre, questi preset possono essere utilizzati quando si lavora con delle tracce su più livelli, in cui si usano più tracce per generare un determinato suono, anziché manipolare solamente una singola traccia.

Se quando si crea un preset traccia si seleziona più di una traccia, le impostazioni di tutte le tracce selezionate sono salvate in un preset multi traccia. I preset multi traccia possono essere applicati solamente se le tracce di destinazione sono dello stesso tipo, numero e ordine di quelle contenute nel preset traccia; di conseguenza, questi preset andrebbero usati quando si ha una situazione ricorrente di tracce e impostazioni molto simili.

## Preset VST (instrument)

I preset VST Instrument (estensione “.vstpreset”) si comportano come i preset traccia instrument e contengono un VST Instrument con le relative impostazioni, ma nessun modificatore, insert MIDI o impostazioni relative agli insert o all'EQ. È possibile estrarre i suoni dai preset VST, per poi utilizzarli nelle tracce instrument, riferirsi a [“Estrarre il suono da un preset traccia instrument o da un preset VST”](#) a pag. 246.

Nei preset VST Instrument vengono salvati i seguenti dati:

- VST Instrument
- Impostazioni VST Instrument

I plug-in effetti VST sono disponibili in formato VST3 e VST2. I preset per questi effetti vengono anche salvati come preset VST. Questi possono far parte di un preset traccia audio (riferirsi a [“Preset traccia audio”](#) a pag. 243).

⇒ In questo manuale, con “preset VST” si intende preset VST3 instrument, a meno che non sia specificato diversamente.

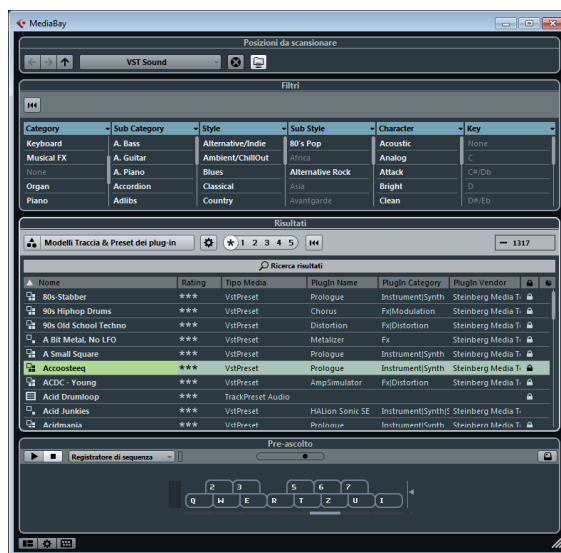
## Applicare i preset traccia

Quando si applica un preset traccia, sono applicate tutte le impostazioni salvate nel preset. I preset traccia possono essere applicati solamente alle tracce dello stesso tipo, cioè i preset traccia audio alle tracce audio, ecc.; l'unica eccezione sono le tracce instrument: per questo tipo di tracce sono disponibili anche i preset VST. Si noti che applicando i preset VST alle tracce instrument, vengono eliminati i modificatori, gli insert o l'EQ, dato che queste impostazioni non vengono salvate nei preset VST.

⚠ Una volta che è stato applicato un preset traccia, non è più possibile annullare le modifiche! Non è possibile eliminare un preset applicato da una traccia, e ritornare allo stato precedente. Se non si è soddisfatti delle impostazioni della traccia, queste si possono modificare manualmente, oppure è possibile applicare un altro preset.

## Applicare preset traccia o preset VST usando il drag & drop

1. Aprire MediaBay dal menu Media.



2. Selezionare un preset traccia MIDI o instrument, oppure un preset VST.



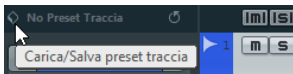
3. Ascoltare il preset usando le funzioni di anteprima nella sezione Pre-ascolto (per maggiori informazioni, riferirsi a ["Anteprima \(pre-ascolto\) dei file"](#) a pag. 233).

4. Eseguire un drag & drop del preset su una traccia dello stesso tipo.

⇒ Si può anche eseguire un drag & drop dei preset traccia da Windows Explorer o Mac OS Finder, ma in tal caso non è disponibile l'anteprima dei preset traccia.

### Caricare preset traccia o preset VST nell'Inspector o nel menu contestuale di una traccia

1. Selezionare una traccia nella Finestra Progetto.
2. Fare clic sul campo Carica preset traccia che si trova in cima all'Inspector (sopra il nome della traccia) oppure fare clic-destro sulla traccia nell'elenco tracce e selezionare "Carica preset traccia...".  
Si apre il browser dei preset.



Fare clic qui...

...per aprire il browser dei preset.



3. Selezionare un preset traccia o VST dall'elenco dei Risultati.

Se necessario, filtrare l'elenco attivando gli attributi che si stanno cercando nella sezione Filtri. Questa sezione è simile alla sezione Filtri di MediaBay, riferirsi a ["La sezione Filtri"](#) a pag. 235.

4. Avviare la registrazione per ascoltare in anteprima la traccia audio, MIDI o instrument, oppure il preset VST selezionati.

Tutte le impostazioni contenute nel preset traccia vengono applicate in tempo reale alla traccia selezionata. Se si imposta la traccia di destinazione sulla modalità ciclo e si esegue la riproduzione in loop, l'anteprima sarà molto comoda. Si noti che non è possibile ascoltare in anteprima i preset multi traccia.

5. Una volta individuato il preset desiderato, cliccarci sopra due volte (oppure fare clic al di fuori del browser dei preset).

Il preset viene applicato.

▪ Per ritornare al preset selezionato quando è stato aperto il browser dei preset, fare clic sul pulsante "Ritorna all'ultima configurazione".

### Applicare un preset multi traccia

1. Nel progetto selezionare più tracce.

I preset multi traccia possono essere applicati solamente se il tipo, il numero e la sequenza della traccia sono identici per le tracce selezionate e per il preset traccia.

2. Clic-destro sulla traccia per aprire il menu contestuale e selezionare "Carica Preset Traccia".

Si apre il browser dei preset. Appaiono solo i preset multi traccia che corrispondono alle tracce selezionate nel progetto.

3. Selezionare un preset multi traccia dall'elenco dei Risultati.

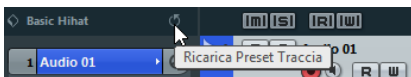
4. Una volta individuato il preset desiderato, cliccarci sopra due volte (oppure fare clic al di fuori del browser dei preset).

Il preset viene applicato.

▪ Per ritornare al preset selezionato quando è stato aperto il browser dei preset, fare clic sul pulsante "Ritorna all'ultima configurazione".

### Ricaricare i preset traccia o i preset VST

Quando sono state modificate le impostazioni relative a una traccia o a un preset VST e non si è soddisfatti dei risultati ottenuti, è possibile ritornare alle impostazioni di default del preset, facendo clic sul pulsante "Ricarica Preset Traccia".



## Applicare le impostazioni di insert ed EQ dai preset traccia (solo Cubase Elements)

Anziché gestire preset traccia completi, è anche possibile applicare impostazioni per gli insert o gli equalizzatori dai preset traccia: Procedere come segue:

1. Selezionare la traccia desiderata, aprire l'Inspector o la finestra Impostazioni Canale e fare clic sul pulsante VST Sound nella pagina/sezione Insert o Equalizzatori. Si apre il menu a tendina Gestione Preset.
2. Dal menu a tendina, selezionare "Dal Preset Traccia...". Si apre il browser dei preset, che mostra tutti i preset traccia disponibili contenenti impostazioni per insert o EQ.
3. Selezionare un preset traccia e fare clic al di fuori del browser.

Per informazioni sulla gestione generale dei preset per gli insert, riferirsi a ["Preset degli effetti"](#) a pag. 152. La gestione generale dei preset per l'EQ è descritta nella sezione ["Utilizzo dei preset dell'EQ"](#) a pag. 135.

## Estrarre il suono da un preset traccia instrument o da un preset VST

Per le tracce instrument, si può estrarre il "suono" di un preset traccia instrument o di un preset VST, cioè il VST Instrument con le relative impostazioni. Procedere come segue:

1. Selezionare la traccia instrument alla quale si vuole applicare un suono.
2. Fare clic sul pulsante VST Sound, situato sotto il campo Assegnazione Uscita nell'Inspector.



Si apre il browser dei preset, che mostra un elenco di tutti i preset disponibili.

3. Selezionare un preset traccia instrument o un preset VST con un doppio-clic. Il VST Instrument e le relative impostazioni (tranne insert, EQ o modificatori) nella traccia esistente sono sostituiti dai dati del preset traccia. Viene rimosso il VST Instrument precedente di questa traccia instrument e sulla traccia instrument viene configurato il nuovo VST Instrument con le relative impostazioni.

## Creare un preset traccia

Un preset traccia può essere creato da una traccia audio, MIDI o instrument esistente – o da una combinazione di questi tipi di traccia. Procedere come segue:

1. Selezionare una o più tracce nella Finestra Progetto. Se vengono selezionate più tracce, queste vengono tutte salvate in un preset multi traccia combinato, riferirsi a ["Preset multi traccia"](#) a pag. 244.
2. Fare clic-destro su una delle tracce selezionate nell'elenco tracce e selezionare "Salva Preset Traccia" dal menu contestuale. Si apre la finestra di dialogo Salva Preset Traccia.



3. Nella sezione Nuovo Preset, inserire un nome per il nuovo preset.

Viene assegnata automaticamente l'estensione file preset traccia .track-preset.

- Se si desidera salvare gli attributi per il preset, fare clic sul pulsante sotto alla sezione "Nuovo Preset", nella parte in basso a sinistra. Si apre la sezione Inspector degli attributi, che consente di definire degli attributi per il preset.
- Se si crea un preset traccia per una traccia MIDI, è possibile decidere di includere o meno il canale MIDI o la patch MIDI.

4. Fare clic su OK per salvare il preset e per uscire dalla finestra di dialogo.

I preset traccia sono salvati all'interno della cartella dell'applicazione, nella cartella "Track Presets" (in sotto-cartelle di default nominate in base al tipo della rispettiva traccia: audio, MIDI, instrument e Multi).

⇒ Non è possibile modificare le cartelle di default, ma si possono comunque aggiungere ulteriori sotto-cartelle (facendo clic sul pulsante Nuova Cartella).

In MediaBay, tutti i preset sono disponibili sotto il nodo VST Sound (virtuale), riferirsi a ["Il nodo VST Sound"](#) a pag. 229.

⇒ Se si desidera usare un preset traccia MIDI per una configurazione VST Instrument preimpostata, caricare il VST Instrument nella finestra VST Instrument (non in Cubase LE), selezionare una patch, salvare il preset traccia e non modificare più la patch successivamente. Per assicurarsi di ciò, usare un progetto modello con inclusa la configurazione del VSTi e salvare i suoni (preset traccia) di questo progetto in sotto-cartelle specifiche, dato che funzioneranno solamente in questa particolare configurazione.

## Creare tracce da preset traccia o da preset VST

### Usare il drag & drop

1. Aprire MediaBay dal menu Media.

2. Selezionare un preset traccia o un preset VST dall'elenco di tutti i preset.

3. Avviare la riproduzione per ascoltare l'anteprima del preset VST selezionato.

Tutte le impostazioni vengono applicate in tempo reale alla traccia selezionata. Se si imposta la traccia di destinazione sulla modalità ciclo e si esegue la riproduzione in loop, l'anteprima sarà molto comoda. Si noti che non è possibile ascoltare in anteprima i preset multi traccia.

4. Eseguire un drag & drop del preset nell'elenco tracce della Finestra Progetto.

Sono create una o più (nel caso di preset multi traccia) tracce. Se si esegue un drag & drop di un preset VST Instrument, viene creata una traccia instrument.

⇒ Si può anche eseguire un drag & drop da Windows Explorer o Mac OS Finder, ma in tal caso non è possibile il pre-ascolto dei preset traccia MIDI e instrument.

## Utilizzare la finestra di dialogo Scegli il preset traccia

1. Fare clic-destro sull'elenco tracce per aprire il menu contestuale e, dal sotto-menu Aggiungi Traccia, selezionare "Aggiungi una traccia usando i preset traccia...".

Si apre la finestra di dialogo Scegli il preset traccia, la quale riporta un elenco di tutti i preset disponibili.

2. Selezionare un preset dall'elenco dei Risultati.

La sezione Risultati della finestra di dialogo Scegli il preset traccia, visualizza tutti i suoni dei preset per tutti i tipi di traccia e tutti i VST Instrument.

- Usando la sezione dei Filtri, è possibile ridurre l'elenco selezionando gli attributi cercati.

Questa sezione è simile alla sezione Filtri di MediaBay, riferirsi a ["La sezione Filtri"](#) a pag. 235.

- Aprire l'Albero delle posizioni da scansionare per selezionare la cartella in cui si desidera cercare i preset.

Per visualizzare la sezione Albero delle posizioni da scansionare, fare clic sul pulsante "Configura il layout della finestra" e attivare l'opzione Albero delle posizioni da scansionare.

3. Per ascoltare in anteprima i preset traccia MIDI o traccia instrument o i preset VST, è necessario suonare le note MIDI su una tastiera MIDI o caricare un file MIDI, poiché non vi è alcuna traccia collegata.

Le opzioni di anteprima sono descritte in dettaglio nella sezione ["Anteprima dei preset VST e dei preset traccia per le tracce MIDI e instrument"](#) a pag. 234.



Le funzioni di Anteprima funzionando allo stesso modo in MediaBay e nelle relative finestre di dialogo. Si noti tuttavia che non tutte le funzioni di Anteprima disponibili in MediaBay sono disponibili anche nelle finestre di dialogo.

4. Quando si trova il giusto preset, fare clic sul pulsante Aggiungi Traccia per chiudere la finestra di dialogo.

Sono create una o più (nel caso di preset multi traccia) tracce.

## Usare la funzione Aggiungi Traccia

1. Fare clic-destro nell'elenco tracce e selezionare una delle opzioni Aggiungi Traccia dal menu contestuale.
  2. Fare clic sul pulsante Naviga per espandere la finestra di dialogo Aggiungi Traccia.  
Si apre il browser dei preset. Le opzioni sono le stesse di quando si applica un preset a una traccia esistente, riferirsi a ["Caricare preset traccia o preset VST nell'Inspector o nel menu contestuale di una traccia"](#) a pag. 245. La vista viene filtrata in modo da visualizzare solamente i preset traccia corrispondenti.
  3. Selezionare un preset traccia o VST.
  4. Fare clic sul pulsante Aggiungi Traccia per creare la traccia.
- ⇒ Questo metodo non è disponibile per i preset multi traccia.



# Introduzione

È possibile controllare Cubase via MIDI; sono infatti supportate numerose periferiche MIDI di controllo remoto. Questo capitolo descrive le modalità di configurazione di Cubase per il controllo in remoto. Le periferiche supportate sono descritte nel dettaglio nel manuale in PDF separato "Periferiche di Controllo Remoto".

- È disponibile anche un'opzione Controllo Generico, che consente di utilizzare qualsiasi controller MIDI per controllare in remoto Cubase.

Le procedure di impostazione di questa superficie di controllo generica sono riportate nella sezione "La superficie di controllo generica" a pag. 252.

# Configurazione

## Collegare le periferiche di controllo remoto

Collegare l'uscita MIDI dell'unità remota a un ingresso MIDI della propria interfaccia MIDI. A seconda del modello dell'unità remota, potrebbe essere necessario collegare anche un'Uscita MIDI dell'interfaccia a un Ingresso MIDI dell'unità remota (ciò è necessario se l'unità remota possiede dei "dispositivi di feedback" come indicatori, fader motorizzati ecc.).

Quando si registrano delle tracce MIDI, non deve capitare di registrare accidentalmente alcun dato MIDI dall'unità remota. Per evitare che ciò accada, è necessario definire le seguenti impostazioni:

1. Aprire la finestra di dialogo Impostazioni Periferiche dal menu Periferiche.
2. Nell'elenco sulla sinistra, selezionare "Configurazione Porte MIDI".
3. Controllare la tabella sulla destra e individuare l'ingresso MIDI al quale è stata collegata l'unità MIDI remota.
4. Togliere la spunta dal box nella colonna "In 'All MIDI Inputs'" per quell'ingresso, in modo che la colonna Stato riporti "Inattivo".
5. Fare clic su OK per chiudere la finestra di dialogo Impostazioni Periferiche.

È stato così rimosso l'ingresso dell'unità remota dal gruppo "All MIDI Inputs". Ciò significa che sarà possibile registrare tracce MIDI con la porta "All MIDI Inputs" selezionata, senza rischiare di registrare allo stesso tempo i dati dall'unità remota.

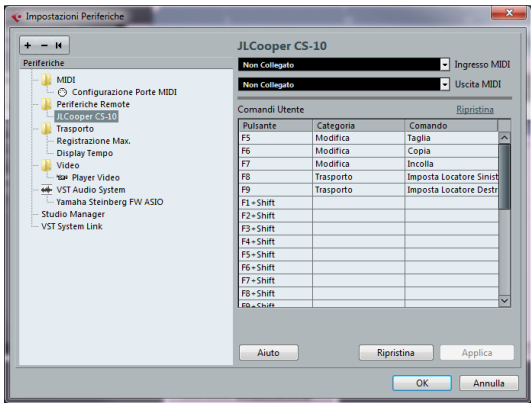
## Selezionare una periferica di controllo remoto

1. Aprire la finestra di dialogo Impostazioni Periferiche dal menu Periferiche.
2. Se non si riesce a trovare la periferica cercata, fare clic sul segno più nell'angolo superiore sinistro e selezionare la periferica dal menu a tendina. La periferica selezionata viene aggiunta all'elenco Periferiche.

- Si noti che è possibile selezionare più di una periferica remota dello stesso tipo. Se si ha più di una periferica remota dello stesso tipo, queste verranno numerate nell'elenco Periferiche. Ad esempio, per poter utilizzare il Mackie Control Extender, sarà necessario installare una seconda periferica di controllo Mackie.

3. Selezionare il modello della periferica di controllo MIDI utilizzata dall'elenco Periferiche.

A seconda della periferica selezionata, nella metà destra della finestra di dialogo verrà visualizzato un elenco di funzioni programmabili, oppure un pannello vuoto.



4. Selezionare l'ingresso MIDI desiderato dal menu a tendina. Se necessario, selezionare l'uscita MIDI corretta dal menu a tendina.
5. Fare clic su OK per chiudere la finestra di dialogo. È ora possibile utilizzare la periferica di controllo MIDI per spostare fader, manopole, attivare Mute e Solo, ecc.; l'esatta configurazione dei parametri dipende dalla specifica periferica di controllo MIDI esterna utilizzata.

- Nella Finestra Progetto (elenco tracce) e nel Mixer (alla base delle strisce di canale) si trovano delle righe bianche che indicano i canali che sono al momento collegati alla periferica di controllo remoto.



Audio 06 può essere controllata in remoto, mentre Audio 07 non è collegata alla periferica di controllo remoto.

- ⚠ Capita talvolta, che la comunicazione tra Cubase e una periferica di controllo remoto si possa interrompere, oppure che il protocollo di comunicazione non riesca a stabilire una connessione. Per ristabilire la comunicazione con qualsiasi periferica dell'elenco Periferiche, selezionarla e fare clic sul pulsante Ripristina nella parte inferiore della finestra di dialogo Impostazioni Periferiche. Tramite il pulsante "Invia Messaggio Reset a Tutte le Periferiche" che si trova in alto a sinistra nella finestra di dialogo, accanto ai pulsanti "+" e "-", sarà possibile ripristinare tutte le periferiche presenti nell'elenco Periferiche.

## Operazioni

### Opzioni globali per i controller remoti

Nella finestra di dialogo Impostazioni Periferiche, nella pagina relativa alla propria periferica di controllo remoto, potrebbero essere disponibili alcune (o tutte) delle seguenti opzioni (a seconda della periferica di controllo remoto utilizzata):

Opzione	Descrizione
Menu a tendina Banco	Se la periferica remota utilizzata contiene numerosi banchi, è possibile selezionare il banco che si intende usare. Il banco qui selezionato viene utilizzato di default quando viene lanciato Cubase.
Smart Switch Delay	Alcune funzioni di Cubase (ad es. Solo e Mute) supportano la cosiddetta modalità "smart switch": oltre ai soliti comandi di attivazione/disattivazione di una funzione tramite il clic su un pulsante, è possibile attivare la funzione anche mentre il pulsante viene tenuto premuto. Una volta che viene rilasciato il pulsante del mouse, la funzione viene disattivata. Questo menu a tendina consente di specificare quanto a lungo un pulsante deve essere tenuto premuto prima che questo entri in modalità "smart switch". Quando viene selezionato "Spento", la funzione "smart switch" in Cubase viene disattivata.

Opzione	Descrizione
Attiva Selez. Auto	Se questa opzione è attiva, toccando un fader su una periferica di controllo remoto sensibile al tocco, viene automaticamente selezionato il canale corrispondente. Nelle periferiche prive della funzionalità di sensibilità al tocco, il canale viene selezionato quando si muove il fader.

### Scrittura dell'automazione tramite l'utilizzo dei controlli remoti

L'automazione del Mixer attraverso una periferica di controllo remoto avviene nello stesso modo con cui si opera con i controlli su schermo in modalità Scrittura dell'automazione. Per poter sostituire dei dati di automazione esistenti per un controllo, il computer deve sapere per quanto tempo effettivo l'utente ha "toccato" o usato il controllo. Quando ciò avviene "su schermo", il programma individua semplicemente il momento in cui il pulsante del mouse viene premuto e poi rilasciato. Quando si utilizza una periferica di controllo remoto esterna priva di controlli sensibili al tocco, Cubase non è in grado di riconoscere se un fader è stato "toccato e trattenuto" oppure semplicemente spostato e quindi rilasciato.

Di conseguenza, quando si utilizza una periferica priva di funzionalità di sensibilità al tocco e si desidera sostituire dei dati di automazione esistenti, fare attenzione a quanto segue:

- Se si attiva la modalità Scrittura e si sposta un controllo sulla periferica di controllo remoto, tutti i dati del parametro corrispondente vengono sostituiti dalla posizione in cui è stato mosso il controllo, fino alla posizione in cui si interrompe la riproduzione!
- In altre parole, finché si sposta un controllo in modalità Scrittura, questo rimane "attivo" finché non si ferma la riproduzione.
- Assicurarsi di muovere solamente il controller che si intende andare a sostituire!

## Assegnare comandi da tastiera per il controllo in remoto

Per alcune periferiche remote, è possibile assegnare qualsiasi funzione di Cubase (alle quali è possibile assegnare un comando da tastiera) a dei pulsanti generici, controlli rotativi o altri controlli.

Procedere come segue:

1. Aprire la finestra di dialogo Impostazioni Periferiche e selezionare la propria periferica di controllo remoto. Sul lato sinistro della finestra si trova una tabella a tre colonne. È qui che vengono assegnati i comandi.
  2. Usare la colonna Pulsante per individuare un controllo o un pulsante della periferica di controllo remoto, ai quali si desidera assegnare una funzione di Cubase.
  3. Fare clic sulla colonna Categoria per il controllo e selezionare una delle categorie di funzioni di Cubase dal menu a tendina.
  4. Fare clic sulla colonna Comando e selezionare la funzione di Cubase desiderata dal menu a tendina. Le voci disponibili nel menu dipendono dalla categoria selezionata.
  5. Fare clic su “Applica” quando è stata completata l’operazione.
- Fare clic su “Ripristina” per ritornare alle impostazioni di default.

La funzione selezionata viene quindi assegnata al pulsante o al controllo della periferica di controllo remoto.

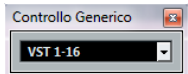
## Una nota sul controllo in remoto delle tracce MIDI

Mentre la maggior parte delle periferiche di controllo remoto saranno in grado di controllare sia i canali MIDI che i canali audio in Cubase, la configurazione dei parametri potrebbe essere diversa per questi due tipi di canali. Ad esempio, i controlli specifici per l’audio (ad esempio l’EQ) verranno ignorati quando si controllano dei canali MIDI.

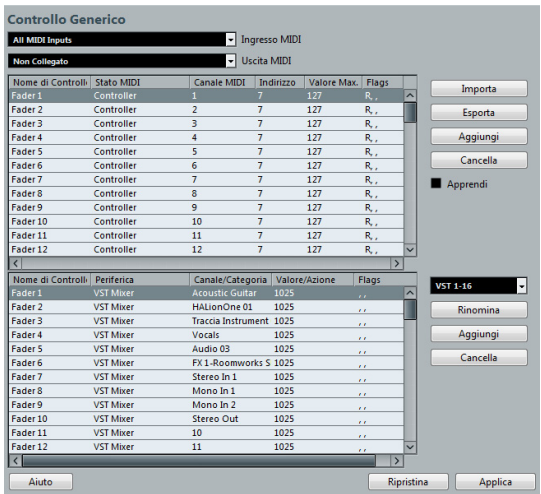
## La superficie di controllo generica

Se si dispone di un controller MIDI generico, è possibile utilizzarlo per controllare in remoto Cubase, impostando la periferica “Controllo Generico”:

1. Aprire la finestra Impostazioni Periferiche del menu Periferiche. Se nell’elenco Periferiche non è presente una periferica Controllo Generico, sarà necessario aggiungerla.
  2. Fare clic sul segno “+” nell’angolo superiore sinistro e selezionare la periferica “Controllo Generico” dal menu a tendina.
- Una volta aggiunta la periferica Controllo Generico nella finestra di dialogo Impostazioni Periferiche, è possibile aprire la finestra corrispondente, selezionando “Controllo Generico” dal menu Periferiche.



3. Dall’elenco Periferiche sulla sinistra, selezionare la periferica Controllo Generico. Vengono visualizzate le impostazioni per la periferica di Controllo Generico, che consentono di specificare quale controllo sulla propria periferica andrà a controllare un determinato parametro di Cubase.



4. Usare i menu a tendina Ingresso e Uscita MIDI, per selezionare le porte MIDI a cui la propria periferica remota è collegata.



5. Usare il menu a tendina sulla destra per selezionare un banco.

I banchi sono combinazioni di un determinato numero di canali, e sono usati poiché molte periferiche MIDI sono in grado di controllare solo un numero limitato di canali contemporaneamente (spesso 8 o 16). Ad esempio, se la propria periferica di controllo MIDI dispone di 16 fader del volume, e si stanno usando 32 canali del Mixer in Cubase, si avrà bisogno di 2 banchi da 16 canali ciascuno. Quando si seleziona il primo banco, si possono controllare i canali da 1 a 16; con il secondo bando si controllano i canali da 17 a 32.

6. Impostare la tabella in cima, in base ai controlli presenti sulla propria periferica MIDI di controllo remoto.

Le colonne possiedono le seguenti funzionalità:

Colonna	Descrizione
Nome del Controllo	Un doppio clic in questo campo, consente di digitare un nome descrittivo per la superficie di controllo (generalmente un nome scritto sulla console). Il nome si riflette automaticamente nella colonna "Nome del Controllo" nella tabella inferiore.
Stato MIDI	Facendo clic in questa colonna, si apre un menu a tendina che consente di specificare il tipo di messaggio MIDI inviato dalla superficie di controllo (ad es. Controller, Prog. Change Trigger). I controller NRPN e RPN sono parte delle specifiche MIDI e consentono di estendere i messaggi di controllo disponibili. L'opzione "Ctrl JLCoooper" è una versione speciale di un controller continuo, in cui il terzo byte di un messaggio MIDI viene usato come indirizzo, al posto del secondo byte (un metodo supportato da diverse periferiche remote di JLCoooper). Per una descrizione del valore di stato del Ctrl-Houston, consultare il manuale della periferica hardware Steinberg Houston.
Canale MIDI	Facendo clic su questa colonna si apre un menu a tendina che consente di selezionare il canale MIDI sul quale viene trasmesso il controller.
Indirizzo	Il numero del Controller Continuo, l'altezza di una nota o l'indirizzo di un Controller Continuo NRPN/RPN.
Valore Max	Il valore massimo trasmesso da un controller. Questo valore viene usato dal programma per "dimensionare" l'intervallo di valori del controller MIDI con quello dei parametri del programma.
Flags	Facendo clic su questa colonna, si apre un menu a tendina che consente di attivare o disattivare tre "flags": Ricevi – attivarla se il messaggio MIDI deve essere processato in ricezione. Trasmetti – attivarla se deve essere trasmesso un messaggio MIDI quando cambia il corrispondente valore nel programma. Relativo – attivarla se il controllo è un encoder rotativo "a corsa infinita", che riporta il numero di giri, al posto di un valore assoluto.

- Se la tabella in cima sembra contenere troppi o troppo pochi controlli, è possibile aggiungerli o eliminarli tramite i pulsanti Aggiungi e Cancella a destra della tabella.

- Se non si è certi di quale messaggio MIDI venga inviato da un determinato controller, si può usare la funzione Apprendi.

Selezionare il controllo nella tabella superiore (facendo clic sulla colonna "Nome del Controllo"), spostare il controllo corrispondente sulla propria periferica MIDI e fare clic sul pulsante "Apprendi" a destra della tabella. Lo "Stato MIDI", il "Canale MIDI" e i valori "Indirizzo" sono automaticamente impostati su quelli dei controlli che sono stati mossi.

- Se si utilizza la funzione Apprendi per un controllo che invia un valore Program Change, l'opzione "Prog. Change Trigger" viene automaticamente selezionata nel menu a tendina "Stato MIDI". Ciò consente di utilizzare diversi valori di un parametro Program Change per controllare diversi parametri in Cubase.

Se non si ottengono i risultati desiderati, provare invece ad utilizzare il valore "Prog. Change".

7. Usare la tabella in basso per specificare i parametri di Cubase da controllare.

Ciascuna riga nella tabella è associata al controller nella riga corrispondente della prima tabella (come indicato dalla colonna Nome Controllo). Le altre colonne possiedono le seguenti funzionalità:

Colonna	Descrizione
Periferica	Facendo clic in questa colonna, si apre un menu a tendina nel quale è possibile determinare quale periferica in Cubase viene controllata. L'opzione speciale "Comando" consente di effettuare alcune azioni di comando tramite il controller remoto. Un esempio di ciò è la selezione dei banchi remoti.
Canale/ Categoria	Viene qui selezionato il canale che viene controllato oppure, se è selezionata l'opzione "Comando", la categoria Comando.
Valore/Azione	Facendo clic su questa colonna si apre un menu a tendina che consente di selezionare il parametro del canale da controllare (in genere, se è selezionata l'opzione Periferica "VST Mixer", si può scegliere tra Volume, Pan, Livello Mandate, EQ, ecc.). Se viene selezionata l'opzione "Comando", è possibile specificare qui l'"Azione" della categoria.
Flags	Facendo clic su questa colonna, si apre un menu a tendina che consente di attivare o disattivare tre "flags": Pulsante – Se attiva, il parametro viene modificato solo se il messaggio MIDI ricevuto mostra un valore diverso da 0. Alterna – Se attiva, il valore del parametro si alterna tra il valore minimo e quello massimo, ogni volta che viene ricevuto un messaggio MIDI. La combinazione delle opzioni "Pulsante" e "Alterna" è utile per i controlli remoti che non chiudono lo stato di un pulsante. Un esempio consiste nel controllo dello stato di Mute tramite una periferica, sulla quale, la pressione del pulsante Mute lo attiva, mentre il suo rilascio lo disattiva. Se sono attive le opzioni "Pulsante" e "Alterna", lo stato di Mute viene attivato/disattivato ogni volta che viene premuto il pulsante sulla console. Non Automatizzato – Se attiva, il parametro non sarà automatizzato.

8. Se necessario, regolare le impostazioni per un altro banco.

Si noti che sarà necessario regolare solamente le impostazioni nella tabella in basso per questo banco. La tabella in alto è già configurata sulla base della periferica MIDI remota.

- Se necessario, è possibile aggiungere dei banchi facendo clic sul pulsante **Aggiungi** che si trova sotto il menu **Banco**.

Facendo clic sul pulsante **Rinomina**, è possibile assegnare un nuovo nome al banco correntemente selezionato ed è possibile eliminare qualsiasi banco non necessario, selezionandolo e facendo clic sul pulsante **Cancella**.

9. Una volta terminato, chiudere la finestra **Impostazioni Periferiche**.

A questo punto è possibile controllare i parametri di Cubase specificati, dalla periferica di controllo MIDI remoto. Per selezionare un altro banco, usare il menu a tendina nella finestra **Controllo Generico** (oppure usare un controllo sulla periferica MIDI di controllo remoto, sempre che ne sia stato assegnato uno).

## Importare ed esportare configurazioni per il controllo in remoto

Il pulsante **Esporta** nell'angolo in alto a destra della finestra **Controllo Generico**, consente di esportare la configurazione corrente, incluse le impostazioni di controllo (la tabella in cima) e tutti i banchi. La configurazione viene salvata come file (con estensione “.xml”). Facendo clic sul pulsante **Importa**, è possibile importare file di configurazione per il controllo in remoto salvati in precedenza.

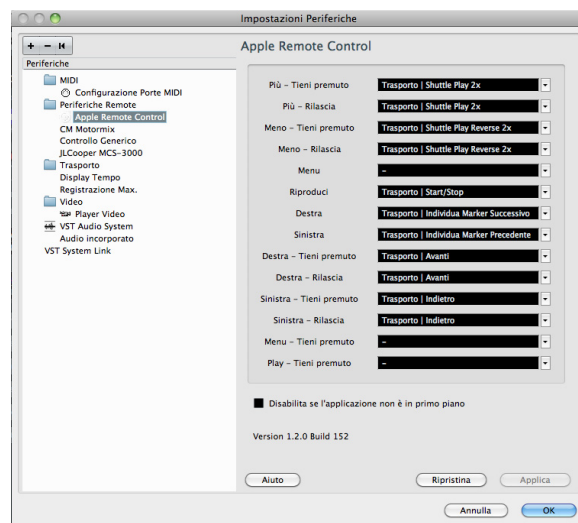
⇒ L'ultima configurazione per il controllo in remoto importata o esportata viene automaticamente caricata nel momento in cui si avvia il programma, oppure quando la periferica **Controllo Generico** viene aggiunta alla finestra di dialogo **Impostazioni Periferiche**.

## Apple Remote (solo Macintosh)

Molti computer Apple vengono forniti con un **Apple Remote Control**, un piccolo dispositivo tascabile, simile a un telecomando da TV. Questa periferica consente di controllare in remoto alcune funzioni di Cubase.

Procedere come segue:

1. Aprire la finestra di dialogo **Impostazioni Periferiche** e selezionare **Apple Remote Control** dal menu a tendina **Aggiungi Periferica**.
2. Nell'elenco sulla destra, sono elencati i pulsanti dell'**Apple Remote**. Per ciascun pulsante è possibile aprire un menu a tendina in cui selezionare un parametro di Cubase. Il parametro selezionato viene assegnato al pulsante corrispondente dell'**Apple Remote**.



Di default, l'**Apple Remote** controlla sempre l'applicazione che si trova in primo piano sul proprio computer Macintosh (sempre che quella determinata funzione supporti l'**Apple Remote**).

- Se l'opzione "Disabilita se l'applicazione non è in primo piano" non è selezionata, l'**Apple Remote** controllerà Cubase anche se non è in primo piano.



# Introduzione

Per ciascuna traccia MIDI è possibile impostare una serie di parametri traccia o parametri MIDI. Questi influenzano il modo in cui i dati MIDI vengono riprodotti, “trasformando” gli eventi MIDI in tempo reale, prima che questi vengano inviati alle uscite MIDI.

Le pagine seguenti descrivono i parametri e gli effetti disponibili. Ricordarsi che:

- Non sono influenzati gli eventi MIDI veri e propri – la modifiche sono applicate “al volo”.
- Poiché le impostazioni dei parametri non modificano i dati MIDI veri e propri sulla traccia, esse non si riflettono negli editor MIDI. Per convertire le impostazioni delle tracce in eventi MIDI “reali”, usare la funzione Freeze Parametri MIDI o la funzione Unisci MIDI nel Loop (riferirsi a “[Rendere permanenti le impostazioni](#)” a pag. 269).

# L’Inspector – Gestione generale

I parametri MIDI e gli effetti vengono impostati nell’Inspector.

- Per visualizzare l’Inspector, fare clic sul pulsante “Configura il layout della finestra” nella toolbar e attivare l’opzione Inspector.

L’Inspector viene visualizzato a sinistra dell’elenco tracce.



- Per le tracce MIDI, sono disponibili diverse sezioni nell’Inspector. Le sezioni visibili si determinano nel menu contestuale di configurazione o nella finestra di dialogo di Impostazioni dell’Inspector.

Per informazioni sulla configurazione dell’Inspector, riferirsi a “[Usare le opzioni delle Impostazioni](#)” a pag. 363.

- È possibile chiudere o aprire le singole sezioni facendo clic con il mouse sul nome della sezione.

Se si fa clic sul nome di una sezione nascosta la si rende visibile e si nascondono le altre. Con un [Ctrl]/[Command]-clic su una linguetta si può nascondere o visualizzare una sezione senza influenzare le altre. Facendo invece [Alt]/[Option]-clic su una linguetta si visualizzano o nascondono tutte le sezioni dell’Inspector.

⇒ Chiudendo o nascondendo una sezione (con la finestra di dialogo Impostazioni) non se ne influenza la funzionalità; si nasconde solo alla vista la rispettiva sezione. Le impostazioni rimangono attive anche chiudendo o nascondendo le impostazioni dell’Inspector.

# Le sezioni dell’Inspector

## Impostazioni traccia principali

La sezione più in alto dell’Inspector contiene le impostazioni di base delle tracce. Sono impostazioni che agiscono sulla funzionalità di base delle tracce (Mute, Solo, Abilita la Registrazione, ecc.) oppure trasmettono dati MIDI aggiuntivi in uscita (program change, volume, ecc.) ai dispositivi collegati. La sezione contiene tutte le impostazioni disponibili nell’elenco tracce (riferirsi a “[L’elenco tracce](#)” a pag. 30) con alcuni parametri aggiuntivi:

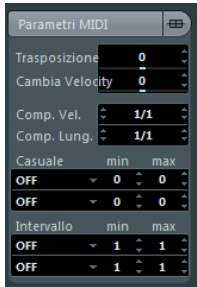
Parametro	Descrizione
Campo Nome traccia	Clic singolo per visualizzare/nascondere la sezione più in alto dell’Inspector. Doppio-clic per rinominare la traccia.
Pulsante Modifica (e)	Apri la finestra Impostazioni Canale della traccia (una finestra che mostra una striscia di canale con il fader volume e altri controlli, insieme alle impostazioni effetto – riferirsi a “ <a href="#">Utilizzo della finestra Impostazioni Canale</a> ” a pag. 132).
Pulsanti Mute/ Solo	Pulsanti Mute e Solo della traccia MIDI.
Pulsanti Lettura/Scrittura	Si usano per automatizzare le impostazioni traccia – riferirsi a “ <a href="#">Abilitare e disabilitare la scrittura dei dati di automazione</a> ” a pag. 171.
Pulsante Abilita la Registrazione	Attivarlo per abilitare la traccia alla registrazione (armare la traccia).

Parametro	Descrizione
Pulsante Monitor	Se attivo (ed è attiva l'opzione "MIDI Thru Attivo" nella finestra di dialogo Preferenze – pagina MIDI), i dati MIDI entranti sono inviati all'uscita MIDI selezionata.
Volume	Regola il livello della traccia. Modificando questo valore si muove anche il fader della traccia nella finestra Mixer, e viceversa. Riferirsi a <a href="#">"Impostare il volume nel Mixer"</a> a pag. 129 per maggiori dettagli sull'impostazione dei livelli.
Pan	Regola il bilanciamento stereo della traccia.
Ritardo	Regola la temporizzazione in riproduzione della traccia MIDI. Valori positivi ritardano la riproduzione, mentre con valori negativi la traccia è riprodotta in anticipo. I valori si definiscono in millisecondi.
Menu a tendina In/Out/Chn	In questi menu a tendina si selezionano ingresso, uscita e canale MIDI della traccia.
Pulsante Modifica Instrument	Se la traccia MIDI è inviata a un VST Instrument, facendo clic su questo pulsante si apre il pannello di controllo del VST Instrument.
Menu a tendina di selezione Banco e Patch	Consente di selezionare un suono (vedere di seguito). Se non è un disponibile un banco, appare solo il selettore Patch.
Menu a tendina Map	Permette di selezionare una drum map per la traccia – vedere <a href="#">"Gestire le drum map"</a> a pag. 301.
Pulsante Applica Preset Traccia	Consente di applicare un preset traccia (riferirsi a <a href="#">"Applicare i preset traccia"</a> a pag. 244).

⇒ Si noti che la funzionalità dei selettori Banco e Patch (usati per scegliere i suoni nello strumento MIDI collegato) dipende dallo strumento al quale è inviata l'uscita MIDI, e da come esso è stato configurato nel Gestore Periferiche MIDI. Il Gestore Periferiche MIDI permette di specificare quali strumenti MIDI e altri dispositivi sono collegati alle varie uscite MIDI, in modo da poter selezionare le patch in base al loro nome. Consultare il capitolo ["Usare le periferiche MIDI"](#) a pag. 260 per maggiori dettagli sul Gestore Periferiche MIDI.

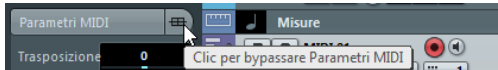
⇒ Molte impostazioni principali della traccia sono duplicate in "forma di striscia di canale del Mixer" nella sezione Fader MIDI dell'Inspector (vedere di seguito).

## Parametri MIDI



Le impostazioni presenti in questa pagina agiscono sugli eventi MIDI nella traccia in tempo reale durante la riproduzione. Esse, inoltre, saranno attive anche suonando "dal vivo" con la traccia selezionata e abilitata alla registrazione (sempre che sia attiva l'opzione "MIDI Thru Attivo" nella finestra di dialogo Preferenze – pagina MIDI). È possibile quindi ad esempio eseguire la trasposizione o la regolazione della velocity mentre si suona dal vivo.

⇒ Per confrontare il risultato delle impostazioni Parametri con il MIDI non processato, usare il pulsante Bypass nella sezione Parametri MIDI. Con il pulsante Bypass attivo, le impostazioni Parametri MIDI sono temporaneamente disabilitate. Una sezione bypassata è indicata da un pulsante Bypass giallo.



### Trasposizione

Consente di trasportare in semitoni tutte le note sulla traccia. L'intervallo di valori disponibili varia da -127 a +127 semitoni, ma si ricordi che l'intervallo totale dei numeri di note MIDI varia da 0 a 127. Inoltre, non tutti gli strumenti riproducono tutte le note, quindi dei trasporti d'intonazione estremi possono generare risultati strani e imprevedibili.

- È possibile anche trasportare singole parti MIDI usando il campo Trasposizione nella linea info. L'entità del trasporto nella linea info (della singola parte) s'aggiunge al valore trasposizione definito per l'intera traccia nell'Inspector.

## Cambia Velocity

Consente di modificare le dinamiche di tutte le note sulla traccia. Il valore in questo campo s'aggiunge alla velocity di ogni messaggio nota trasmesso in uscita (a valori negativi le velocity diminuiscono). L'intervallo di valori è -127/+127 (al valore 0 non si ha alcuna variazione di velocity).

Si noti che l'effetto introdotto dalla variazione di velocity dipende dal tipo di suono e dallo strumento.

⇒ Si possono anche regolare le velocity degli eventi in singole parti MIDI nel campo Velocity della linea info. Il valore cambia velocity nella linea info (della singola parte) s'aggiunge al valore cambia velocity definito per l'intera traccia nell'Inspector.

## Compressione Velocity

Questa funzione applica dei multipli ai valori di velocity, con il fattore specificato. Tale fattore si imposta con un numeratore (valore sinistro) e un denominatore (valore destro), che formano un numero frazionario (1/2, 3/4, 3/2 ecc.). Per esempio, ad un fattore di 3/4, le velocity sono tre quarti dei rispettivi valori originali. Ciò influenza anche la differenza di velocity tra le note e comprime o espande la scala di velocity. In genere, si combina questa funzione con il parametro Cambia Velocity.

Un esempio:

Supponiamo di avere tre note con velocity di 60, 90 e 120 e di dover "livellare" le loro differenze di velocity. Impostando il valore Compressione Velocity a 1/2, le note sono riprodotte alle velocity 30, 45 e 60. Inserendo il valore 60 nel campo Cambia Velocity, le note sono riprodotte alle velocity 90, 105 e 120, quindi l'intervallo di velocity è stato compresso.

Analogamente, si possono usare valori di Compressione Velocity superiori a 1/1 insieme a valori negativi nel campo Cambia Velocity, per espandere l'intervallo di velocity.

⚠ Si ricordi che la velocity massima è sempre 127, non importa quanto si tenta di espandere.

## Compressione Lunghezza

Questo valore regola la durata di tutte le note sulla traccia. Come per il parametro Compressione Velocity, anche questo valore è costituito da un numeratore e un denominatore. Per esempio, al valore 2/1 la durata di tutte le note raddoppia, mentre ad 1/4 la durata di tutte le note diventa 1/4 di quella effettiva.

## Casuale

La funzione Casuale permette di introdurre variazioni casuali alle varie proprietà delle note MIDI. Si può applicare qualsiasi cosa, da lievi variazioni a cambiamenti decisi. Ci sono due generatori Casuale separati, da configurare nel modo seguente:

1. Scorrere il menu a tendina Casuale e scegliere la proprietà nota che viene resa casuale.

Le opzioni sono: Posizione, Intonazione, Velocity e Lunghezza.

⇒ È bene ricordare che in base al contenuto della traccia, alcune variazioni del parametro potrebbero non essere notate subito o non avere per niente effetto, come se si applicasse una durata (lunghezza) casuale ad una traccia percussiva che riproduce campioni di "un colpo", ad esempio. Per apprezzare meglio le variazioni casuali scegliere una traccia che contiene ritmo e note ben definiti (non un pad d'archi).

2. Impostare l'intervallo desiderato di variazione casuale inserendo i valori nei due campi numerici.

I due valori controllano i limiti della variazione casuale, in modo che i valori possano variare solo tra i valori sinistro e destro (non si può impostare il valore sinistro superiore a quello destro). L'intervallo casuale massimo per ogni proprietà è indicato nella tabella seguente:

Proprietà	Intervallo
Position	Da -500 a +500 tick
Altezza note	Da -120 a +120 semitoni
Velocity	Da -120 a +120
Lunghezza	Da -500 a +500 tick

⇒ È possibile definire delle impostazioni indipendenti per i due generatori Casuale.

▪ Per disattivare la funzione Casuale, scorrere il menu a tendina Casuale e selezionare "OFF".

# Intervallo

La funzione Intervallo permette di specificare una nota (un'altezza nota o pitch) o un intervallo di velocity e poi forzare tutte le note in modo da farle adattare a questo intervallo, oppure escludere dalla riproduzione tutte le note che si trovano al di fuori di esso. Come per la funzione Casuale, sono disponibili due impostazioni Intervallo separate. Configurarle come segue:

- 1. Scorrere il menu a tendina Intervallo e selezionare una delle quattro modalità seguenti:

Modalità	Descrizione
Limita Vel.	Questa modalità influenza tutti i valori di velocity fuori dall'intervallo specificato. Valori di velocity inferiori a Min (limite inferiore dell'intervallo) sono impostati al valore Min, ed i valori di velocity superiori a Max sono impostati al valore Max. Le note i cui valori di velocity sono all'interno dell'intervallo specificato non sono influenzate. Usare questa modalità per forzare tutti i valori di velocity all'interno di un determinato intervallo.
Filtro Vel.	La modalità Filtro Vel. esclude tutte le note con i valori di velocity fuori dall'intervallo specificato. Le note con valori di velocity inferiori a Min o superiori a Max non sono riprodotte. Usare questa modalità per "isolare" note con determinati valori di velocity.
Limita Note	Questa modalità permette di specificare un intervallo d'altezza e forza tutte le note all'interno di questo intervallo. Le note fuori dall'intervallo specificato sono trasportate in alto/basso in step d'ottava, per farle rientrare nell'intervallo specificato. Si noti che se l'intervallo è troppo "stretto" e alcune note non possono rientrare nell'intervallo con una trasposizione di un'ottava, queste assumono un'altezza a metà dell'intervallo. Ad esempio, se si ha una nota con altezza F3 e l'intervallo è C4-E4, la nota verrà trasportata a D4.
Filtro sulle Note	La modalità Filtro sulle Note esclude tutte le note con altezze fuori dall'intervallo specificato. Note con altezza inferiore a Min o superiore a Max non sono riprodotte. Usarla per "isolare" note con determinate altezze.

- 2. Inserire i valori minimo e massimo nei due campi a destra.

Questi valori sono numeri (0–127) per le modalità di velocity e numeri nota (da C-2 a G8) per le modalità altezza note.

⇒ Si noti che è possibile definire impostazioni indipendenti per le due funzioni Intervallo.

- Per disattivare la funzione Intervallo, scorrere il menu a tendina Intervallo e selezionare "OFF".

# Sezione Fader MIDI

Questa sezione contiene una singola striscia di canale che consente di impostare volume, pan, mute/solo ed altri parametri della traccia, ed una vista del pannello delle mandate/insert attivi. Si tratta di una "riflessione" della striscia di canale della traccia presente nel Mixer di Cubase – riferirsi a ["Strisce di canale MIDI"](#) a [pag. 139](#).

# Sezione Blocco Note

È un normale blocco note che permette di inserire note e commenti sulla traccia. Ogni traccia dispone del proprio Blocco Note nell'Inspector.

# Sezione VST Instrument (non in Cubase LE)

Se la traccia MIDI è assegnata a un VST Instrument, alla base dell'Inspector si apre un nuovo sotto-pannello con il nome del VST Instrument. Facendo clic in questa sezione appare un duplicato delle impostazioni dell'Inspector per il canale VST Instrument. Ciò permette di regolare facilmente le impostazioni canale del VST Instrument mentre si modifica la traccia MIDI.

- Se il VST Instrument dispone di uscite multiple (quindi di più canali nel Mixer), in cima alla sezione VST Instrument si trova l'impostazione "Uscita".

Nuovi sotto-pannelli posso essere aggiunti anche nei seguenti casi:

- Quando una traccia MIDI è assegnata a un effetto plug-in che riceve anche dati audio, cioè è usato come effetto in insert su una traccia audio (ad esempio, un MIDI Gate), nell'Inspector della traccia MIDI appare un sotto-pannello per quella traccia audio.
- Se una traccia MIDI è inviata a un plug-in assegnato a una traccia canale FX, nell'Inspector viene aggiunto il rispettivo sotto-pannello FX.

⇒ Per combinare facilmente MIDI e VST Instrument, utilizzare le tracce instrument (riferirsi a ["VST Instrument e tracce instrument"](#) a [pag. 157](#)).





# Introduzione

Il Gestore Periferiche MIDI consente di individuare e configurare le proprie periferiche MIDI, rendendo semplice il loro controllo e la selezione delle patch.

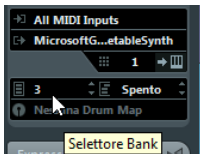
## Periferiche MIDI – impostazioni generali e gestione delle patch

Nelle pagine che seguono, verranno descritte le procedure di installazione e configurazione di periferiche MIDI preset, e di selezione delle patch per nome, all'interno di Cubase.

### Program Change e Selezione Banco

Per “dire” a uno strumento MIDI di selezionare una determinata patch (suono), viene inviato un messaggio di Program Change MIDI allo strumento. I messaggi Program Change possono essere registrati o inseriti in una parte MIDI esattamente come gli altri eventi, ma è anche possibile inserire un valore nel campo Selettore Programma dell'Inspector di una traccia MIDI. È così possibile impostare rapidamente le tracce MIDI in modo che ciascuna di esse riproduca un suono diverso.

Con i messaggi Program Change, si può scegliere tra 128 diverse patch all'interno della propria periferica MIDI. Inoltre, numerosi strumenti MIDI contengono moltissime posizioni delle patch. Per renderle disponibili in Cubase, è necessario usare i messaggi di Selezione Banco, un sistema tramite il quale i programmi contenuti in uno strumento MIDI vengono divisi in banchi, ciascuno contenente 128 programmi. Se il proprio strumento supporta la funzione Selezione Banco MIDI, è possibile utilizzare il campo Selettore Banco nell'Inspector per selezionare un banco e quindi il campo Selettore Programma per selezionare un programma all'interno di quel banco.



Sfortunatamente, i diversi produttori di strumenti utilizzano schemi differenti per definire le modalità con cui vengono realizzati i messaggi di selezione dei banchi, perciò potrebbe generarsi una certa confusione, rendendo così difficile l'individuazione del suono corretto. Inoltre, la selezione delle patch per numero in questo modo sembra decisamente inutile, dato che la maggior parte degli strumenti utilizzano al giorno d'oggi dei nomi per le patch.

Per rimediare a ciò, è possibile usare il Gestore Periferiche MIDI per specificare gli strumenti MIDI collegati, selezionandoli da un ampio elenco di periferiche, oppure specificando direttamente i dettagli. Una volta specificate le periferiche MIDI che si stanno utilizzando, è possibile selezionare verso quale specifica periferica, ciascuna traccia viene assegnata. È quindi possibile selezionare le patch per nome nell'elenco tracce o nell'Inspector.

### Aprire il Gestore Periferiche MIDI

Selezionare Gestore Periferiche MIDI dal menu Periferiche per aprire la seguente finestra:

Elenco delle periferiche MIDI collegate. Se è la prima volta che si apre il Gestore Periferiche MIDI, l'elenco sarà vuoto.

Usare questi pulsanti per installare/eliminare le periferiche.

È qui possibile specificare l'uscita MIDI alla quale la periferica selezionata è collegata.

Quest'area visualizza esattamente i messaggi MIDI che vengono inviati per selezionare la patch evidenziata nell'elenco sulla sinistra.

Questo menu a tendina consente di editare la periferica selezionata (sempre che sia attiva l'opzione “Abilita Modifiche”).

Viene qui visualizzata la struttura delle patch per la periferica selezionata.

Quando si apre per la prima volta il Gestore Periferiche MIDI, questo sarà vuoto (poiché non è stata ancora installata alcuna periferica). Nelle pagine che seguono, verrà descritto come aggiungere all'elenco una periferica MIDI pre-configurata, e come definire una periferica da zero.

⇒ Si noti che esiste una fondamentale differenza tra installare una periferica MIDI preset (“Installa Periferica”) e importare una configurazione di una periferica MIDI (“Importa Impostazioni”):

- I preset non includono alcuna mappatura dei parametri e dei controlli della periferica e non comprendono i pannelli grafici.

Si tratta di semplici script dei nomi delle patch. Quando si installa una periferica MIDI preset, questa viene aggiunta all'elenco Periferiche Installate. Per maggiori informazioni sugli script dei nomi delle patch, consultare il manuale separato in PDF “Periferiche MIDI”.

- La configurazione di una periferica può includere la relativa mappatura e/o le informazioni sulle patch.

Le configurazioni delle periferiche vengono anche aggiunte all'elenco delle periferiche installate, una volta importate.

## Definire una nuova Periferica MIDI

Se la propria periferica MIDI non è inclusa nell'elenco delle periferiche preconfigurate (e non è una “semplice” periferica GM o XG), sarà necessario definirla manualmente in modo da rendere possibile la selezione delle patch per nome.

1. Nel Gestore Periferiche MIDI, fare clic sul pulsante **Installa Periferica**.

Appare la finestra di dialogo **Aggiungi Periferica MIDI**.

2. Selezionare “**Definisci Nuova...**” e fare clic su **OK**.  
Si apre una finestra di dialogo.

3. Inserire il nome della periferica e dei canali MIDI che si desidera vengano utilizzati dalla periferica e fare clic su **OK**.  
La periferica compare nell'elenco delle Periferiche Installate.

4. Selezionare la periferica dall'elenco.

Come si può notare, questa contiene solo una voce **Banco Vuoto**.

5. Assicurarsi che il box di spunta “**Abilita Modifiche**” sia attivo.

Si possono ora usare le funzioni del menu **Comandi** sulla sinistra, per organizzare la struttura delle patch della nuova periferica.

## Installare una periferica MIDI preset

Per installare una periferica MIDI preset, procedere come segue:

1. fare clic sul pulsante **Installa Periferica**.

Si apre una finestra di dialogo con elencate tutte le periferiche MIDI pre-configurate. Per il momento, si consideri che la propria periferica MIDI sia inserita nell'elenco.

2. Individuare e selezionare la periferica nell'elenco e fare clic su **OK**.

- Se la propria periferica MIDI non è inclusa nell'elenco ma è compatibile con gli standard GM (General MIDI) o XG, è possibile selezionare le opzioni **Periferica GM** o **XG** in cima all'elenco.

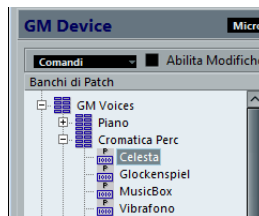
Quando si seleziona una di queste opzioni, compare una finestra in cui selezionare il nome. Inserire un nome per lo strumento e fare clic su **OK**.

La periferica compare quindi nell'elenco **Periferiche Installate** sulla sinistra.

3. Assicurarsi che sia selezionata la nuova periferica dall'elenco e aprire il menu a tendina **Uscita**.

4. Selezionare l'**Uscita MIDI** alla quale è collegata la periferica.

L'elenco **Banchi di Patch** nella metà sinistra della finestra visualizza la struttura delle patch della periferica. Questa potrebbe essere semplicemente un elenco delle patch, ma di solito si tratta di uno o più livelli di gruppi di banchi contenenti le patch (un'organizzazione simile ad esempio alla struttura a cartelle su un hard disk).



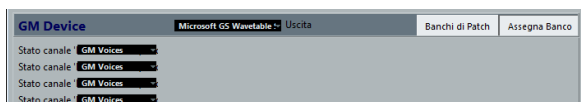
- È possibile rinominare una periferica dall'elenco delle Periferiche Installate, facendo doppio-clic e inserendo il nuovo nome – ciò è utile nel caso in cui si hanno diverse periferiche dello stesso modello e si desidera separarle tramite un nome anziché tramite un numero.

- Per eliminare una periferica dall'elenco delle Periferiche Installate, selezionarla e fare clic su **Rimuovi Periferica**.

## I banchi di patch

A seconda della periferica selezionata, potrebbe capitare che l'elenco Banchi di Patch sia diviso in due o più banchi principali. In genere, questi sono chiamati Patch, Performance, Drums, ecc.; il motivo per cui si hanno diversi banchi di patch consiste nel fatto che “tipi” diversi di patch vengono gestiti in maniera differente negli strumenti. Ad esempio, mentre le “patch” sono in genere programmi “regolari” che vengono suonati uno alla volta, le “performance” possono essere combinazioni di programmi, che possono ad esempio essere suddivisi sulla tastiera, messi su più livelli, oppure usati per una riproduzione multi-timbbrica, e così via.

Per delle periferiche con diversi banchi, è disponibile una voce aggiuntiva chiamata “Assegna Banco” nel menu a tendina in cima alla finestra. Selezionandola, si apre una finestra in cui è possibile specificare il banco usato da ciascun canale MIDI.



La selezione di questa opzione definisce il banco visualizzato quando si selezionano i programmi per nome per la periferica nell'elenco tracce o nell'Inspector. Ad esempio, molti strumenti usando il canale MIDI 10 come canale esclusivo per la batteria; in tal caso sarà opportuno selezionare in questo elenco il banco “Drums” (oppure “Rhythm Set”, “Percussion”, ecc.) per il canale 10. In questo modo sarà quindi possibile scegliere tra diversi kit di batteria nell'elenco tracce o nell'Inspector.

## Selezionare una patch per una periferica installata

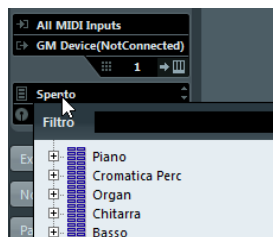
Se a questo punto si ritorna alla Finestra Progetto, si potrà notare che la periferica installata è stata aggiunta ai menu Uscita MIDI (nell'elenco tracce e nell'Inspector). Si possono ora selezionare le patch per nome, nel modo seguente:

1. Aprire il menu Uscita (nell'elenco tracce o nell'Inspector) per la traccia che si desidera associare alla periferica installata e selezionare la periferica.

In questo modo la traccia viene direzionata verso l'Uscita MIDI specificata per la periferica nel Gestore Periferiche MIDI. I campi Selettore Banco e Programma nell'elenco tracce e nell'Inspector vengono sostituiti da un singolo campo Selettore Programma che riporta la dicitura “Spento”.

2. Fare clic sul campo Selettore Programma per visualizzare un menu a tendina che riporta un elenco gerarchico di tutte le patch nella periferica.

L'elenco è simile a quello visualizzato nel Gestore Periferiche MIDI. Si può scorrere l'elenco verso l'alto e il basso (se necessario), fare clic sui segni più/meno per visualizzare/nascondere i sotto-gruppi, ecc.



Qui è anche possibile usare una funzione di filtro. Per fare ciò, inserire il termine da cercare nel campo Filtro, ad es. “drum”, e premere [Invio] per visualizzare tutti i suoni il cui nome contiene la parola “drum”.

3. Fare clic su una patch nell'elenco per selezionarla.

Viene così inviato il messaggio MIDI corretto alla periferica. È anche possibile scorrere la selezione del programma verso l'alto o verso il basso, come per qualsiasi valore.

## Rinominare le patch in una periferica

L'elenco delle periferiche preconfigurate si basa sulle patch dei preset di fabbrica, cioè sui preset inclusi con la periferica al momento dell'acquisto. Se sono stati sostituiti alcuni dei preset di fabbrica con delle proprie patch, è necessario modificare la periferica in modo che l'elenco dei nomi delle patch coincida effettivamente con la periferica stessa:

1. Nel Gestore Periferiche MIDI, selezionare la periferica nell'elenco Periferiche Installate.

Assicurarsi che sia selezionata l'opzione Banchi di Patch nel menu a tendina in cima alla finestra.

2. Inserire la spunta nel box **Abilita Modifiche**.

Quando questa opzione non è attiva (default), non è possibile modificare le periferiche preconfigurate.

3. Usare il display **Banchi di Patch** per individuare e selezionare la patch da rinominare.

In molti strumenti, le patch modificabili dall'utente si trovano in un gruppo o banco separati.

4. Fare clic sulla patch selezionata nell'elenco **Banchi di Patch** per modificarne il nome.

5. Inserire un nuovo nome e fare clic su **OK**.

6. Rinominare in questo modo le patch desiderate e terminare l'operazione disattivando nuovamente l'opzione **Abilita Modifiche** (per evitare che si verifichino modifiche accidentali).

⇒ È anche possibile effettuare modifiche ancora più radicali alla struttura delle patch in una periferica (aggiungere o eliminare patch, gruppi o banchi), vedere di seguito. Ad esempio, ciò è utile se si espande la propria periferica MIDI, aggiungendo supporti di memoria extra, come ad esempio nuovi banchi di RAM.

## Struttura delle patch

Le patch sono strutturate come segue:

- I banchi sono le categorie principali di suoni – in genere patch, performance e drums, come descritto sopra.
- Ciascun banco contiene numerosi gruppi, rappresentati nell'elenco da cartelle.
- Le patch, performance e drums individuali sono rappresentate da dei preset nell'elenco.

Il menu a tendina **Comandi** contiene le seguenti voci:

### Crea Banco

Crea un nuovo banco al più alto livello gerarchico dell'elenco **Banchi di Patch**. È possibile rinominarlo, cliccandoci sopra e inserendo un nuovo nome.

### Nuova Cartella

Crea una nuova sotto-cartella nel banco o cartella selezionati. Questo potrebbe corrispondere a un gruppo di patch nella periferica MIDI, oppure potrebbe essere un semplice modo di categorizzare i suoni, ecc.; quando si seleziona questa voce, si apre una finestra in cui è possibile assegnare un nome alla cartella. È anche possibile rinominare in seguito la cartella, cliccandoci sopra e inserendo il nuovo nome nell'elenco.

### Nuovo Preset

Viene aggiunto un nuovo preset nel banco o nella cartella selezionati.

È possibile rinominare il preset, cliccandoci sopra e inserendo un nuovo nome.

Quando è selezionato un preset, l'evento MIDI corrispondente (**Program Change**, **Selezione Banco**, ecc.) viene visualizzato nel display dell'evento sulla destra.

L'impostazione di default per un nuovo preset è **Program Change 0** – per modificarla, procedere come segue:

⚠ Per maggiori dettagli su come gli eventi MIDI vengono usati per la selezione delle patch nella periferica MIDI, consultare la relativa documentazione.

- Per modificare il valore di **Program Change** che viene inviato alla patch selezionata, modificare il numero nella colonna **Valore** dell'evento **Program Change**.
- Per aggiungere un altro evento MIDI (ad es. **Selezione Banco**) fare clic direttamente sotto l'ultimo evento dell'elenco e selezionare un nuovo evento dal menu a tendina.

Dopo aver aggiunto un nuovo evento, sarà necessario impostare il relativo valore nella colonna **Valore**, come con il **Program Change**.

- Per sostituire un evento, cliccarci sopra e selezionare un altro evento dal menu a tendina.

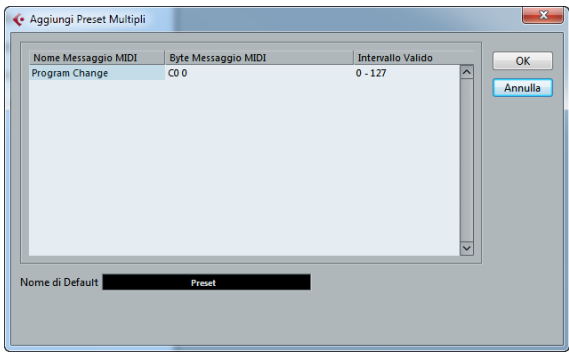
Ad esempio, una periferica MIDI potrebbe richiedere che venga prima inviato un messaggio Selezione Banco, seguito da un messaggio Program Change; in tal caso sarà necessario sostituire il messaggio Program Change di default con un messaggio Selezione Banco e aggiungere dopo questo un nuovo Program Change.

- Per eliminare un evento, selezionarlo e premere [Backspace] o [Canc].

⚠ Le diverse periferiche usano diversi schemi per la funzione di Selezione Banco. Quando si inserisce un evento Selezione Banco, si consiglia di consultare la documentazione della periferica per decidere se selezionare “CC: Selezione Banco MSB”, “Selezione Banco 14 Bit”, “Selezione Banco 14 Bit MSB-LSB Invertiti” o qualche altra opzione.

### Aggiungi Preset Multipli

Questa opzione apre una finestra di dialogo che consente di impostare un intervallo di preset da aggiungere al banco o alla cartella selezionati.



Procedere come segue:

1. Aggiungere i tipi di eventi necessari per selezionare una patch nella periferica MIDI.

La procedura è la stessa delle operazioni di modifica per un evento singolo: facendo clic sul display dell'evento, si apre un menu a tendina in cui selezionare un tipo di evento.

2. Usare la colonna Intervallo per impostare un valore fisso o un intervallo di valori per ciascun tipo di evento nell'elenco.

Questa operazione necessita di una breve spiegazione:

Se si specifica un valore singolo nella colonna Intervallo (ad es. 3, 15 o 127), tutti i preset aggiunti avranno un evento di questo tipo impostato allo stesso valore.

Se si specifica invece un intervallo di valori (un valore di inizio e un valore finale, separati da un trattino, ad es. 0–63), il primo preset aggiunto avrà un evento impostato sul valore di inizio, con il valore successivo aumentato di uno e così via, fino a raggiungere il valore finale.

Nome Messaggio MIDI	Byte Messaggio MIDI	Intervallo Vi	Intervallo
Program Change	C0 0	0 - 127	0-127
CC: Gen Purp 4	B0 13 0	0 - 127	7

⇒ Il numero di preset aggiunti dipende dall'impostazione Intervallo.

3. Specificare il Nome di Default sotto il display dell'evento.

Gli eventi aggiunti assumeranno questo nome, seguito da un numero. È possibile rinominare i preset manualmente in un secondo tempo nell'elenco Banchi di Patch.

4. Fare clic su OK.

Numerosi nuovi preset sono stati ora aggiunti al banco o alla cartella selezionati, in base alla proprie impostazioni.

### Altre funzioni di editing

- È possibile spostare i preset tra diversi banchi e cartelle, trascinandoli nell'elenco Banchi di Patch.
- Si possono anche eliminare banchi, cartelle o preset, selezionandoli nell'elenco Banchi di Patch e premendo [Backspace].
- Se si specifica più di un banco, viene aggiunta una voce Assegna Banco al menu a tendina in cima alla finestra. Usarla per assegnare i banchi ai diversi canali MIDI (riferirsi a ["I banchi di patch"](#) a pag. 263).

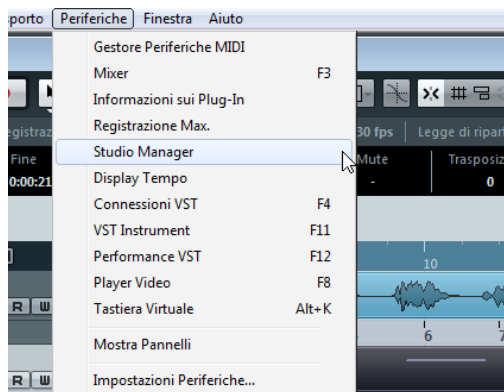
## Studio Connections

“Studio Connections” è il nome di un’iniziativa intrapresa da Steinberg e Yamaha, che intende creare degli standard di mercato per ambienti di sistemi totalmente integrati, attraverso l'utilizzo di prodotti software e hardware.

Il primo stadio di implementazione dello standard aperto Studio Connections consiste nell'integrazione e nel supporto dello Studio Manager 2 (SM2) di Yamaha e della funzione Total Recall per periferiche hardware compatibili.

Per maggiori informazioni su Studio Connections, visitare il sito web <http://www.studioconnections.org>.

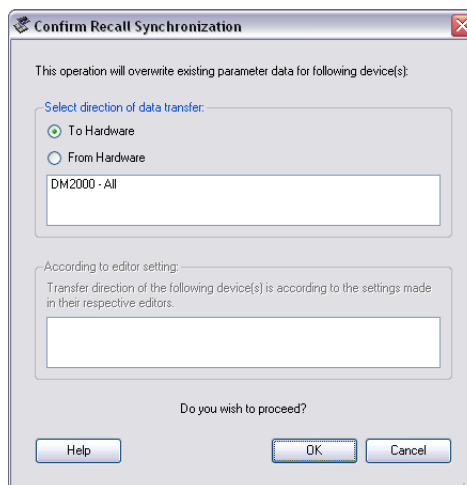
Se si ha un componente SM2 installato, nel menu Periferiche si avrà una voce di menu aggiuntiva.



## Total Recall

“Total Recall” indica la possibilità di salvare e richiamare tutte le impostazioni dei propri prodotti hardware e software, tramite l'apertura di un file integrato in una DAW come ad esempio Cubase o Nuendo. In tal modo si avrà anche accesso istantaneo e organizzato agli editor dell'hardware.

Quando si carica un progetto o si passa a un altro progetto attivo che contiene dati SM2, si apre la finestra di dialogo Total Recall Synchronization:



Questa finestra di dialogo può anche essere aperta in qualsiasi momento dal menu Synchronize dello Studio Manager. Fare clic su OK per avviare l'operazione di Dump.



## Introduzione

Questo capitolo descrive le varie funzioni di processamento MIDI disponibili nel menu MIDI. Esse offrono vari metodi per l'editing di note MIDI e altri eventi, sia nella Finestra Progetto che tramite un editor MIDI.

### Funzioni MIDI e parametri MIDI

In alcuni casi, il risultato di una funzione MIDI si può ottenere anche usando i parametri MIDI (riferirsi a [“Parametri MIDI in tempo reale”](#) a pag. 255). Ad esempio, le operazioni “Trasposizione” e “Quantizza” sono disponibili sia come parametri MIDI che come funzioni MIDI.

La differenza principale è che i parametri MIDI non influenzano in alcun modo gli eventi MIDI sulla traccia, mentre le funzioni MIDI modificano “in maniera permanente” gli eventi (sebbene le modifiche recenti si possano annullare con la funzione Annulla).

Per decidere il percorso da seguire quando si eseguono operazioni disponibili sia come parametri che come funzioni, considerare i seguenti criteri di base:

- Per modificare solo poche parti o eventi, usare le funzioni MIDI. I parametri MIDI influenzano l'uscita dell'intera traccia (sebbene possano essere resi permanenti in una zona specifica con la funzione Unisci MIDI nel Loop).
- Per sperimentare impostazioni diverse, usare i parametri MIDI.
- Le impostazioni dei parametri MIDI non si riflettono negli editor MIDI, poiché gli eventi MIDI veri e propri non ne vengono influenzati. Ciò potrebbe generare confusione; se ad esempio sono state trasportate delle note usando i parametri, gli editor MIDI visualizzeranno ancora le note nella loro altezza originale (ma le riprodurranno all'altezza trasportata). Inoltre, i parametri MIDI sono soluzione una migliore se si desidera vedere gli effetti delle operazioni di modifica che vengono eseguite negli editor MIDI.

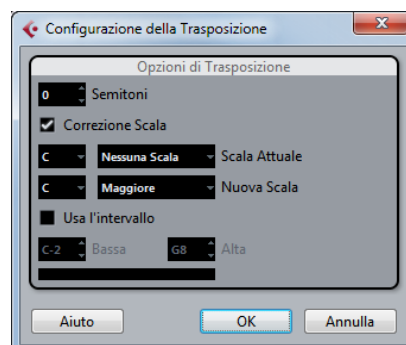
### Cosa viene influenzato dalle funzioni MIDI?

Gli eventi che vengono influenzati da una funzione MIDI dipendono dalla funzione stessa, dalla finestra attiva e dalla selezione corrente:

- Alcune funzioni MIDI si applicano solamente a eventi MIDI di un determinato tipo.  
Ad esempio, la quantizzazione ha effetto solo sulle note, mentre la funzione Elimina Controller si applica solamente agli eventi controller MIDI.
- Nella Finestra Progetto, le funzioni MIDI riguardano tutte le parti selezionate e influenzano tutti gli eventi (di tipo pertinente) in esse contenuti.
- Negli editor MIDI, le funzioni MIDI riguardano tutti gli eventi selezionati. Se non ci sono eventi selezionati, sono influenzati tutti gli eventi nelle parti modificate.

### Trasposizione

La voce Trasposizione del menu MIDI apre una finestra di dialogo contenente le impostazioni per il trasporto delle note selezionate.



#### Semitoni

Qui si stabilisce l'entità del trasporto.



## Correzione Scala

La funzione Correzione Scala trasporta le note selezionate forzandole alla nota più vicina appartenente al tipo di scala selezionato. Questa funzione si può usare per creare interessanti variazioni tonali, sia da sola che unita alle altre impostazioni della finestra di dialogo Trasposizione.

- Per attivare Correzione Scala, fare clic sul relativo box di spunta.
- Selezionare una nota fondamentale e un tipo di scala per la scala corrente dai menu a tendina in alto.
- Selezionare una nota fondamentale e un tipo di scala per la nuova scala dai menu a tendina in basso.

Assicurarsi di selezionare la nota fondamentale corretta per mantenere il risultato dell'operazione nella stessa tonalità oppure selezionare una tonalità completamente diversa per sperimentare effetti particolari.

## Usa l'intervallo

Quando è attiva, le note trasposte rimangono all'interno dei limiti specificati con i valori Bassa e Alta.

Se dopo la trasposizione una nota finisce al di fuori di questi limiti, essa viene spostata ad un'altra ottava ma, se possibile, conserva la corretta intonazione trasposta. Se l'intervallo tra il limite superiore e il limite inferiore è molto ristretto, la nota verrà trasposta "il più lontano possibile", cioè sulle note specificate con i valori Limite Superiore e Limite Inferiore. Se si impostano il Limite Superiore e il Limite Inferiore allo stesso valore, tutte le note verranno trasposte a questa specifica altezza!

## OK e Annulla

Facendo clic su OK, viene eseguito il trasporto. Facendo clic su Cancella, si chiude la finestra di dialogo senza che venga eseguito alcun trasporto.

## Rendere permanenti le impostazioni

Le impostazioni descritte nel capitolo "[Parametri MIDI in tempo reale](#)" a pag. 255 non modificano gli eventi MIDI veri e propri, ma funzionano da "filtro", agendo sulla musica in riproduzione. Tuttavia, potrebbe essere necessario renderle permanenti, cioè convertirle in eventi MIDI reali (ad esempio per trasportare una traccia e poi modificare in un editor MIDI le note trasportate). Per farlo, si possono usare due comandi del menu MIDI: "Freeze Parametri MIDI" e "Unisci MIDI nel Loop".

## Freeze Parametri MIDI

La funzione "Freeze Parametri MIDI" applica tutte le impostazioni di filtro alla rispettiva traccia in maniera permanente. Le impostazioni vengono "aggiunte" agli eventi nella traccia e tutti i parametri vengono impostati a zero. La funzione "Freeze Parametri MIDI" agisce sulle seguenti impostazioni delle tracce MIDI:

- Varie impostazioni nella pagina principale dell'Inspector (selezione programma e banco, e il parametro Ritardo).
- Le impostazioni presenti nelle pagine Parametri MIDI (cioè Trasposizione, Cambio Velocity, Compressione Velocity e Compressione Durate).

Sono tenute in considerazione anche le seguenti impostazioni delle parti MIDI:

- Trasposizione e Velocity delle parti visualizzate sulla linea info – il Volume non è tenuto in considerazione.

## Unisci MIDI nel Loop

La funzione "Unisci MIDI nel Loop" combina tutti gli eventi MIDI di tutte le tracce non silenziate, applica parametri ed effetti MIDI e genera una nuova parte MIDI, contenente tutti gli eventi, così come si sentirebbero durante la riproduzione. Procedere come segue:

1. Mettere in mute tutte le tracce che non si desidera includere nell'unione.

Anziché mettere in mute le tracce intere, è anche possibile silenziare le singole parti.

2. Impostare i locatori sinistro e destro in modo che racchiudano la sezione per la quale si desidera eseguire l'unione.

Sono inclusi solo gli eventi che iniziano all'interno di questa sezione.

**3. Selezionare la traccia sulla quale si vuole creare la nuova parte.**

Se non si seleziona una traccia, viene creata una nuova traccia MIDI. Se sono selezionate più tracce MIDI, la nuova parte viene inserita sulla prima traccia selezionata. I dati esistenti nella traccia selezionata possono essere conservati o sostituiti (vedere di seguito).

**4. Selezionare “Unisci MIDI nel Loop” dal menu MIDI.**

Si apre la finestra di dialogo Opzioni per unire il MIDI.

Sono disponibili le seguenti opzioni:

Opzione	Descrizione
Includi Insert	Se attiva, verranno applicati tutti i parametri MIDI attualmente attivati per le tracce.
Elimina Destinazione	Se attiva, tutti i dati MIDI esistenti tra i locatori sinistro e destro sulla traccia di destinazione verranno eliminati.
Includi Inseguì Eventi	Se attiva, gli eventi “inseguiti” situati fuori dalla parte selezionata ma riferiti ad essa sono inclusi nel processo (ad esempio, un evento Program Change che si trova appena prima del locatore sinistro. Per maggiori informazioni sugli eventi Chase, riferirsi a “ <a href="#">La funzione Inseguì</a> ” a pag. 76.

**5. Attivare le opzioni desiderate e fare clic su OK.**

Si crea una nuova parte tra i locatori sulla traccia di destinazione contenente gli eventi MIDI processati.

⇒ Se nell'operazione di unione si vogliono includere solo gli eventi di una singola traccia, metterla in Solo.

**Applicare gli effetti a una singola parte**

Normalmente, i parametri MIDI influenzano un'intera traccia MIDI. Ciò potrebbe non essere sempre quello che si vuole ottenere. Ad esempio, si potrebbe avere la necessità di applicare dei parametri MIDI a una singola parte (senza dover creare una traccia separata solamente per quella parte). In questo caso, può essere utile la funzione Unisci MIDI nel Loop:

**1. Configurare i parametri MIDI nel modo desiderato per la parte.**

Essi ovviamente influenzano l'intera traccia, ma per ora ci si focalizzerà sulla parte.

**2. Collocare i locatori ai bordi della parte.**

Un modo semplice per fare ciò consiste nel selezionare la parte e scegliere l'opzione Locatori sulla Selezione dal menu Trasporto (o usare il rispettivo tasto di comando rapido, di default [P]).

**3. Assicurarsi che nell'elenco tracce sia selezionata la traccia contenente la parte.**

**4. Selezionare “Unisci MIDI nel Loop” dal menu MIDI.**

Si apre la finestra di dialogo Opzioni per unire il MIDI.

**5. Attivare le opzioni desiderate, assicurandosi che “Cancella Destinazione” sia attiva, e fare clic su OK.**

Viene creata una nuova parte sulla stessa traccia, contenente gli eventi processati. La parte originale viene cancellata.

**6. Speggnere o resettare tutti i parametri MIDI, in modo che la traccia sia riprodotta come in precedenza.**

## Dissolvi Parte

La funzione Dissolvi Parte nel menu MIDI consente di separare gli eventi MIDI in base ai canali o alle altezze nota:

- Quando si lavora con delle parti MIDI (sul canale MIDI “Qualsiasi”) contenenti eventi su diversi canali MIDI, attivare l'opzione “Separa i Canali”.

- Per separare gli eventi MIDI in base all'altezza, attivare l'opzione “Separa le Altezze”.

Esempi tipici sono le tracce di batteria e di percussioni, nelle quali in genere, a diverse altezze corrispondono suoni separati.

⇒ Dissolvendo una parte in canali o altezze nota separati, è possibile rimuovere automaticamente la zone silenziose (vuote) delle parti risultanti, attivando il box di spunta “Display Ottimizzato” nella finestra Dissolvi Parte.

## Dissolvere le parti su canali separati

Impostando una traccia sul canale MIDI “Qualsiasi”, ogni evento MIDI viene riprodotto sul proprio canale MIDI originale invece che sul canale impostato per l'intera traccia. Le tracce con canale “Qualsiasi” sono utili principalmente in due situazioni:

- Quando si registrano più canali MIDI contemporaneamente.

Per esempio, si può avere una tastiera MIDI con più zone, ciascuna delle quali trasmette i dati MIDI su un canale MIDI diverso. Registrando su una traccia con canale “Qualsiasi” è possibile riprodurre la registrazione con suoni diversi per ciascuna zona (poiché le varie note MIDI sono riprodotte su canali MIDI diversi).

- Quando è stato importato un file MIDI di tipo 0 (Tipo 0). I file MIDI Tipo 0 contengono solo una traccia, con le note distribuite su fino a 16 canali MIDI diversi. Impostano questa traccia su un canale MIDI specifico, tutte le note nel file MIDI sono riprodotte con lo stesso suono. Impostando invece la traccia su “Qualsiasi”, il file importato viene riprodotto correttamente.

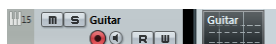
La funzione Dissolvi Parte scansiona le parti MIDI cercando gli eventi sui diversi canali MIDI collocandoli poi in nuove parti su nuove tracce (una per ogni canale MIDI trovato). Ciò consente di lavorare su ogni singola parte musicale.

Procedere come segue:

1. Selezionare le parti che contengono dati MIDI su diversi canali.
2. Selezionare “Dissolvi Parte” dal menu MIDI.
3. Nella finestra di dialogo che si apre, selezionare l'opzione “Separa i Canali”.

A questo punto, per ciascun canale MIDI utilizzato nelle parti selezionate, viene creata una nuova traccia MIDI e questa viene impostata sul canale MIDI corrispondente. Ciascun evento viene quindi copiato nella parte della traccia con il canale MIDI corrispondente. Infine, le parti originali vengono messe in mute.

Un esempio:



Questa parte contiene degli eventi sui canali MIDI 1, 2 e 3.



Selezionando “Dissolvi Parte”, vengono create nuove parti sulle nuove tracce, impostate sui canali 1, 2 e 3. Ciascuna nuova parte contiene solo gli eventi presenti sul rispettivo canale MIDI. La parte MIDI originale viene silenziata.

## Dissolvere le parti su altezze nota separate

La funzione Dissolvi Parte può anche scansionare le parti MIDI per trovare eventi ad altezze nota diversi e distribuirli su nuove parti su nuove tracce (una per ogni altezza nota). Ciò è particolarmente utile quando le diverse altezze nota non vengono usate in un contesto melodico, ma piuttosto per separare diversi suoni (ad es. tracce di batteria MIDI, o tracce con campioni di effetti sonori). Dissolvendo queste parti, si può lavorare singolarmente con ogni suono su una traccia separata.

Procedere come segue:

1. Selezionare le parti contenenti i dati MIDI.
2. Selezionare “Dissolvi Parte” dal menu MIDI.
3. Nella finestra di dialogo che si apre, selezionare l'opzione “Separa le Altezze”.

Viene creata una nuova traccia MIDI per ciascuna tonalità utilizzata nelle parti selezionate. Gli eventi vengono quindi copiati nelle parti sulla traccia alle rispettive altezze. Infine, le parti originali vengono messe in mute.

## Ripeti Loop

Con questa funzione, gli eventi all'interno dei loop traccia indipendenti verranno ripetuti fino alla fine della parte, cioè le note che prima erano solo riprodotte in maniera ripetuta sono ora note vere e proprie nella traccia MIDI. Gli eventi a destra del loop traccia indipendente (entro la stessa parte) vengono sostituiti tramite questa funzione. Per maggiori informazioni sui loop traccia indipendenti riferirsi a [“Loop traccia indipendente”](#) a [pag. 282](#)

## Altre funzioni MIDI

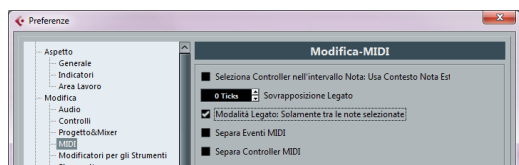
Le voci che seguono si trovano nel sotto-menu Funzioni del menu MIDI:

### Legato

Allunga ciascuna nota selezionata in modo che raggiunga quella successiva.



È possibile specificare uno spazio vuoto o una sovrapposizione per questa funzione, tramite il comando “Sovrapposizione Legato” nelle Preferenze (pagina Modifica-MIDI).



Con questo valore di Legato, ogni nota è allungata per finire 5 tick prima della nota successiva.

Attivando l'opzione “Modalità Legato: Solamente tra le note selezionate”, la durata della nota viene regolata in modo che raggiunga la nota successiva selezionata, consentendo ad esempio, di applicare il Legato solo ad una linea di basso.

⇒ È anche possibile applicare un legato tramite il cursore “Mod. Lunghezza/Legato” negli editor MIDI, riferirsi a [“La sezione Lunghezza”](#) a [pag. 280](#).

### Lunghezze prefissate

⚠ Questa funzione è disponibile solo negli editor MIDI.

Questa funzione ridimensiona tutte le note selezionate alla durata impostata nel menu a tendina Lunghezza Quantizzazione nella toolbar dell'editor MIDI.

### Elimina Doppie

Questa funzione elimina le note doppie, cioè le note della stessa altezza nella stessa esatta posizione, dalle parti selezionate. Le note doppie ci possono essere quando si registra in modalità Ciclo, dopo una quantizzazione, ecc.

### Elimina Controller

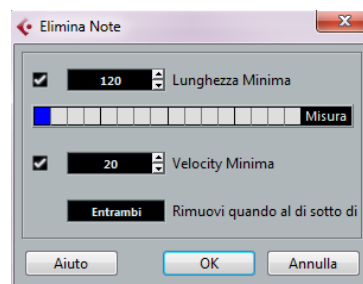
Questa funzione rimuove tutti i controller MIDI dalle parti MIDI selezionate.

### Elimina Controller Continui

Questa funzione rimuove tutti gli eventi controller “continui” MIDI dalle parti MIDI selezionate. Non sono rimossi quindi eventi “acceso/spento” (ad esempio, gli eventi pedale sustain).

### Elimina Note

Permette di eliminare note molto brevi o deboli. È utile ad esempio, per rimuovere automaticamente “note fantasma” indesiderate dopo una registrazione. Selezionando “Elimina Note...” si apre una finestra di dialogo nella quale è possibile definire i criteri della funzione:



I parametri possiedono le seguenti funzionalità:

## Lunghezza Minima

Con il box di spunta “Lunghezza Minima” attivo, è tenuta in considerazione la durata della nota, consentendo così di poter rimuovere note brevi. È possibile sia specificare la lunghezza minima (in cui le note vengono mantenute) nel campo valori, oppure trascinare la linea blu nel display grafico della lunghezza che si trova in basso.

- Il display grafico della durata può corrispondere a 1/4 di misura, una misura, due misure o quattro misure.

Per cambiare questo valore fare clic nel campo a destra del display.



In questo caso, l'intero display della lunghezza corrisponde a due misure, e la Lunghezza Minima è impostata su note da un trentaduesimo (60 Tick).

## Velocity Minima

Con il box di spunta “Velocity Minima” attivo, è tenuta in considerazione la velocity delle note, consentendo così di poter rimuovere le note deboli. La velocity minima (per le note da conservare) si specifica nel campo valori.

## Rimuovi quando al di sotto di

Questa funzione è disponibile solo se sono attivi entrambi i box “Lunghezza Minima” e “Velocity Minima”. Facendo clic in questo campo, si può scegliere se entrambi i criteri di lunghezza e velocity devono essere soddisfatti o se è sufficiente solo uno di essi.

## OK e Annulla

Facendo clic su OK, viene eseguita la cancellazione automatica, in base ai criteri definiti. Facendo clic su Cancella, la finestra di dialogo si chiude senza alcuna cancellazione delle note.

## Riduci la Polifonia

Selezionando questa opzione, si apre una finestra di dialogo nella quale è possibile specificare quante “voci” devono essere usate (per le note o parti selezionate).

Restringere la polifonia in questo modo è utile quando si ha uno strumento dalla polifonia limitata e si vuole essere sicuri che tutte le note siano riprodotte. L'effetto si ottiene accorciando opportunamente le note, in modo che finiscano prima che inizi la nota successiva.

## Pedali su Lungh. Note

Questa funzione cerca gli eventi Pedale Sustain On/Off, allunga le note interessate fino a farle corrispondere alla posizione Pedale Sustain Off e poi rimuove gli eventi Sustain Controller On/Off.

## Elimina Sovrapposizioni (mono)

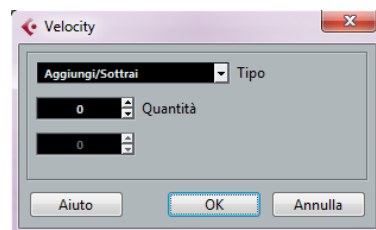
Questa funzione evita che note alla stessa altezza si sovrappongano (cioè che una inizi prima che l'altra finisca). Note sovrapposte alla stessa altezza possono confondere alcuni strumenti MIDI (viene trasmesso un nuovo evento Note On prima che sia trasmesso l'evento Note Off); questa funzione risolve il problema.

## Elimina Sovrapposizioni (poly)

Questa funzione accorcia le note ove necessario, in modo che nessuna nota inizi prima che un'altra finisca. Ciò avviene indipendentemente dall'altezza delle note.

## Velocity

Questa funzione apre una finestra di dialogo che permette di manipolare in vari modi la velocity delle note.



Sono disponibili i seguenti processi di velocity:

### **Aggiungi/Sottrai**

Aggiunge un numero fisso ai valori di velocity esistenti. Il valore (positivo o negativo) si imposta con il parametro Quantità.

### **Comprimi/Espandi**

Comprime o espande "l'intervallo dinamico" delle note MIDI, scalando i valori di velocity in base al "Fattore" (0–300%) impostato. Il concetto è che moltiplicando diversi valori di velocity con un fattore superiore a 1 (oltre il 100%) aumenta anche la differenza tra i valori di velocity, mentre usando un fattore inferiore a 1 (sotto il 100%) la differenza è minore. In breve:

- Per comprimere ("livellare" le differenze di velocity), utilizzare valori Fattore inferiori al 100%.

Dopo la compressione, probabilmente è necessario aggiungere un certo valore di velocity (con la funzione Aggiungi/Sottrai), per mantenere un livello medio di velocity.

- Per espandere (creare differenze di velocity maggiori) usare valori Fattore superiori al 100%.

Prima di espandere, regolare la velocity con la funzione Aggiungi/Sottrai, in modo che la velocity media abbia un valore a circa metà dell'intervallo. Se la velocity media è alta (vicina a 127) o bassa (vicina a 0), l'espansione non funziona correttamente, semplicemente perché i valori di velocity possono essere compresi solo tra 0 e 127!

### **Limita**

Questa funzione garantisce che nessun valore di velocity sia fuori da un determinato intervallo (definito dai valori Limite Inferiore e Limite Superiore). Tutti i valori di velocity non compresi in questo intervallo sono aumentati o diminuiti e portati esattamente ai valori superiore/inferiore.

### **Velocity prefissata**

Imposta la velocity di tutte le note selezionate al valore Velocity definito nella toolbar degli editor MIDI.

## **Ottimizza dati MIDI**

Questa funzione ottimizza i dati MIDI. Usarla per ridurre il carico sulle periferiche MIDI esterne, nel caso in cui siano state registrate curve dei controller molto dense, ecc.

È anche possibile ottimizzare manualmente i dati dei controller usando la funzione di quantizzazione nell'Editor dei Tasti.

## **Estrai Automazione MIDI**

È una funzione molto utile, poiché permette di convertire rapidamente e facilmente i controller continui delle parti MIDI registrate in dati d'automazione traccia MIDI, mettendoli a disposizione per l'editing nella Finestra Progetto. Procedere come segue:

1. Selezionare la parte MIDI desiderata contenente i dati dei controller continui.
2. Dal menu MIDI, aprire il sotto-menu Funzioni e selezionare "Estrai Automazione MIDI".
3. Nella finestra Progetto, aprire le tracce d'automazione della rispettiva traccia MIDI. Si potrà osservare che per ogni controller continuo della parte è stata creata una traccia d'automazione.

⇒ Negli editor MIDI, i dati dei controller sono automaticamente rimossi dalla corsia dei controller.

Questa funzione può essere usata solo per controller continui. Dati Aftertouch, Pitchbend o SysEx non possono essere convertiti in dati d'automazione traccia MIDI.

## **Invertire**

Questa funzione inverte l'ordine degli eventi selezionati (o di tutti gli eventi nelle parti selezionate), riproducendo all'indietro il MIDI. Si noti che l'effetto è diverso dall'inversione di una registrazione audio. Con il MIDI, le singole note suonano come al solito nello strumento MIDI – cambia solo l'ordine di riproduzione.



## Introduzione

In Cubase, esistono molti modi per modificare il MIDI. Possono essere utilizzati gli strumenti e le funzioni nella Finestra Progetto per operazioni di modifica a larga scala, oppure le funzioni nel menu MIDI, per processare le parti MIDI in diversi modi (riferirsi a ["Cosa viene influenzato dalle funzioni MIDI?"](#) a pag. 268). Per un editing manuale grafico sul contenuto delle parti MIDI, si usano gli editor MIDI:

- L'Editor dei Tasti è l'editor MIDI di default; esso presenta le note in forma grafica e su una intuitiva griglia in stile piano roll.

L'Editor dei Tasti consente inoltre l'editing dettagliato di eventi non-nota, come i controller MIDI. Per maggiori informazioni, riferirsi a ["Editor dei Tasti – Panoramica"](#) a pag. 278.

- L'Editor delle Percussioni è simile all'Editor dei Tasti, ma presenta il vantaggio che, con le parti di batteria, ciascun tasto corrisponde a un suono di batteria separato.

È l'editor da usare per lavorare con parti di batteria e percussioni. Per maggiori informazioni, riferirsi a ["Editor delle Percussioni – Panoramica"](#) a pag. 296.

- L'Editor delle Partiture visualizza le note MIDI sottoforma di partitura musicale.

Esso offre delle funzioni base di editing e stampa – riferirsi a ["L'Editor delle Partiture – Panoramica"](#) a pag. 306 per i dettagli).

⇒ Si può definire uno qualsiasi degli editor citati come editor MIDI di default (vedere di seguito).

Questo capitolo descrive le modalità di utilizzo degli editor MIDI. Le funzioni comuni a tutti gli editor sono descritte nella sezione dell'Editor dei Tasti. Le sezioni relative all'Editor delle Percussioni e all'Editor delle Partiture descrivono solamente le funzionalità specifiche per questi editor.

## Aprire un editor MIDI

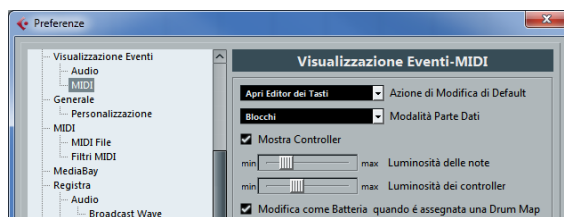
Esistono due modi per aprire un editor MIDI:

- Selezionare una o più parti (o una traccia MIDI senza parti selezionate), aprire il menu MIDI e selezionare Apri Editor dei Tasti, Apri Editor delle Percussioni o Apri Editor delle Partiture dal sotto-menu Partiture (oppure usare i comandi da tastiera corrispondenti).

Le parti selezionate (o tutte le parti sulla traccia, se non è stata selezionata alcuna parte) si aprono nell'editor scelto.

- Fare doppio-click su una parte.

Si apre l'editor di default. L'editor che si apre dipende dalle impostazioni Azione di Modifica di Default nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Visualizzazione Eventi-MIDI).



Se l'opzione "Modifica come Batteria quando è assegnata una Drum Map" è attiva ed è selezionata una drum map per la traccia editata (riferirsi a ["Selezionare una drum map per una traccia"](#) a pag. 301), si apre l'Editor delle Percussioni.

Se la parte che si apre per l'editing è una copia condivisa, qualsiasi editing eseguito influenza tutte le copie condivise della parte. Premendo [Alt]/[Option]-[Shift] e trascinando, oppure usando la funzione Ripetizione con l'opzione "Copie Condivise" attiva, vengono create delle copie condivise. Nella Finestra Progetto, le copie condivise sono indicate da un segno di uguale (=) nell'angolo superiore destro della parte.

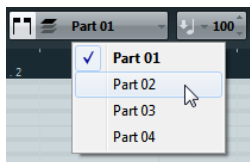


## Gestione di più parti

Quando si apre un editor MIDI con più parti selezionate (o una traccia MIDI contenente più parti), l'editor contiene diverse funzioni che rendono più semplice e completo il processo di lavoro con le parti multiple:

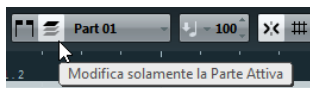
- Il menu a tendina “Parte attualmente in fase di editing” nella toolbar elenca tutte le parti che vengono aperte nell'editor (o tutte le parti nella traccia, se non erano state selezionate delle parti). È qui possibile selezionare la parte attiva per l'editing.

Selezionando una parte dall'elenco, tale parte diventa automaticamente attiva e centrata nel display delle note.



⇒ Si noti che è possibile attivare una parte anche selezionando una evento al suo interno con lo strumento Freccia.

- Il pulsante “Modifica solamente la Parte Attiva” consente di limitare le operazioni di modifica solo sulla parte attiva. Per esempio, selezionando “Tutto” dal sotto-menu Seleziona del menu Modifica con questa opzione attiva, sono selezionati solo gli eventi nella parte attiva. Analogamente, selezionando le note trascinando il mouse con lo strumento Freccia (eseguendo cioè un rettangolo di selezione), sono selezionate solo le note presenti nella parte attiva.

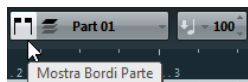


Il pulsante “Modifica solamente la Parte Attiva” è attivo nella toolbar.

- L'opzione “Ingrandisci sull'Evento” del sotto-menu Ingrandimento del menu Modifica consente di ingrandire la parte attiva in modo che questa occupi l'intero schermo.

- Il pulsante “Mostra Bordi Parte” nella toolbar consente di visualizzare in maniera chiara i bordi definiti per la parte attiva.

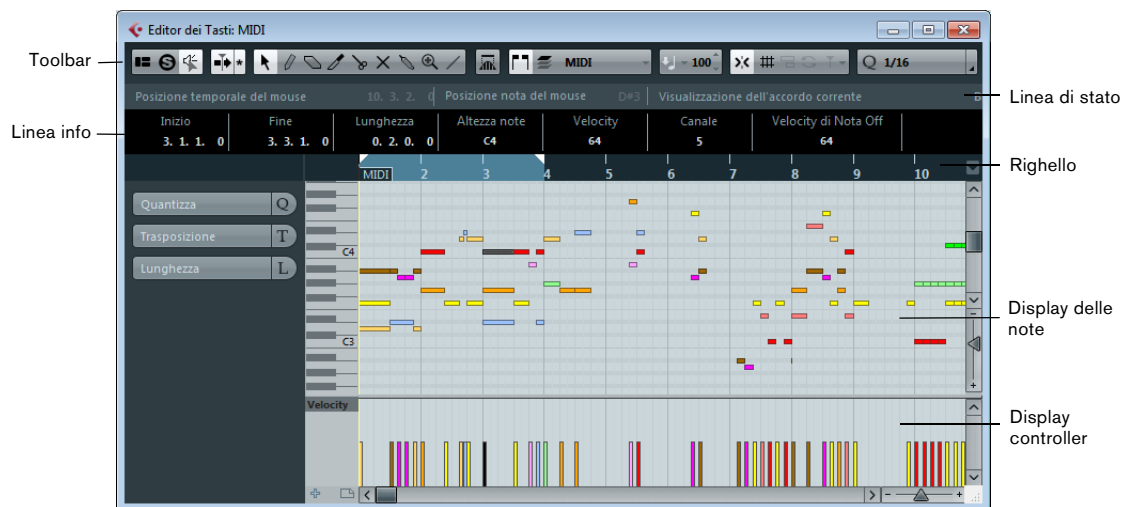
Attivando questa opzione, tutte le parti tranne quella attiva sono sfumate in grigio, rendendo più distinguibili i bordi. Nel righello dell'Editor dei Tasti sono presenti anche due “marker” con il nome della parte attiva che ne indicano inizio e fine. Essi possono essere spostati liberamente per modificare la dimensione della parte.



Il pulsante “Mostra Bordi Parte” è attivo sulla toolbar.

- I comandi da tastiera consentono di passare in ciclo da una parte all'altra (rendendole di conseguenza attive). Nella finestra di dialogo Comandi da Tastiera – categoria Modifica sono presenti due funzioni: “Attiva Parte Successiva” e “Attiva Parte Precedente”. Assegnando dei tasti di comando rapido a queste due funzioni, si può usarli per scorrere le parti negli editor. Per maggiori informazioni, riferirsi a [“Configurare i comandi rapidi da tastiera”](#) a pag. 372.

# Editor dei Tasti – Panoramica



## La toolbar

La toolbar contiene diversi strumenti e impostazioni relativi all'Editor dei Tasti. Sono disponibili i seguenti elementi della toolbar:

Opzione	Descrizione
Configura il layout della finestra	Facendo clic su questo pulsante, è possibile visualizzare/nascondere la linea di stato e la linea info per l'editor.
Editor in Solo	Questa funzione è descritta nella sezione <a href="#">"Il pulsante Editor in Solo"</a> a pag. 281.
Feedback Acustico	Questa funzione è descritta nella sezione <a href="#">"Feedback Acustico"</a> a pag. 282.
Scorrimento Automatico	Questo pulsante attiva/disattiva lo Scorrimento Automatico per l'Editor dei Tasti, riferirsi a <a href="#">"Scorrimento Automatico"</a> a pag. 281.
Pulsanti Tool	Si tratta degli strumenti (tools) usati per le operazioni di editing nell'Editor dei Tasti.
Traccia Loop Indipendente	Questo pulsante attiva/disattiva la traccia loop indipendente, riferirsi a <a href="#">"Loop traccia indipendente"</a> a pag. 282.
Auto Selezione Controller	Usare questo pulsante per selezionare anche tutti i dati dei controller disponibili per una nota, quando la si seleziona nell'editor.
Selezione e Impostazioni parti	Questi controlli consentono di visualizzare/nascondere i bordi delle parti e passare da una parte selezionata all'altra, riferirsi a <a href="#">"Gestione di più parti"</a> a pag. 277.
Inserisci Velocity	Usare questo campo per specificare un valore di velocity per tutte le note che sono state inserite nell'editor.

Opzione	Descrizione
Comandi di Spinta	I pulsanti di Spinta consentono di spostare o eseguire il trim sugli elementi nell'editor, riferirsi a <a href="#">"Spostamento e trasposizione delle note"</a> a pag. 285.
Snap/Quantizzazione	I controlli di Snap sono descritti nella sezione <a href="#">"La funzione Snap"</a> a pag. 37 mentre le funzioni di quantizzazione sono illustrate nel capitolo <a href="#">"Processamento MIDI"</a> a pag. 267.
Ingresso Step/MIDI	Questi controlli sono descritti nelle sezioni <a href="#">"Editing delle note via MIDI"</a> a pag. 288 e <a href="#">"Registrazione Step"</a> a pag. 288.
Colori Eventi	Le opzioni relative ai Colori sono descritte nella sezione <a href="#">"Colorare note ed eventi"</a> a pag. 282.
Modifica VST Instrument	Attraverso questo pulsante si apre il pannello VST Instrument (se la traccia è assegnata a un VST Instrument).

⇒ È possibile visualizzare/nascondere la maggior parte degli elementi della toolbar, attivando/disattivando le opzioni corrispondenti nel menu contestuale. Inoltre, è possibile salvare/ricamare diverse configurazioni della toolbar, riferirsi a ["Usare le opzioni delle Impostazioni"](#) a pag. 363.

## La linea di stato

La linea di stato viene visualizzata sotto la toolbar nell'Editor dei Tasti.

Essa visualizza le seguenti informazioni:

Opzione	Descrizione
Posizione temporale del mouse	Questa opzione visualizza l'esatta posizione temporale del puntatore del mouse, nel formato selezionato per il righello, consentendo così di eseguire delle operazioni di editing o di inserire le note alle posizioni esatte.
Posizione nota del mouse	Questa opzione visualizza l'esatta altezza (pitch) della posizione del puntatore del mouse, rendendo così più semplice l'individuazione dell'altezza corretta quando vengono inserite o trasportate delle note.
Visualizzazione dell'accordo corrente	Quando il cursore di progetto viene posizionato sopra delle note che formano un accordo, l'accordo viene qui visualizzato.

- Per visualizzare o nascondere la linea di stato, fare clic sul pulsante “Configura il layout della finestra” nella toolbar e attivare o disattivare l'opzione Linea di stato.

## La linea info

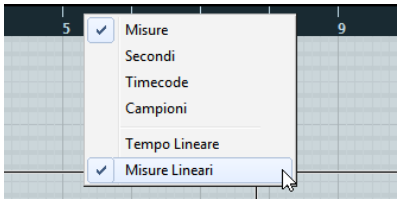
La linea info visualizza le informazioni relative alla nota MIDI selezionata. Se sono selezionate più note, vengono visualizzati i valori della prima nota (colorati). Sulla linea info si possono modificare tutti i valori con le normali procedure di editing (riferirsi a “[Modifiche nella linea info](#)” a [pag. 287](#)). I valori Lunghezza e Posizione sono indicati nel formato corrente selezionato per il righello.

- Per visualizzare o nascondere la linea info, fare clic sul pulsante “Configura il layout della finestra” nella toolbar e attivare o disattivare l'opzione Linea Info.

## Il righello

Il righello visualizza la linea del tempo, di default nel formato di visualizzazione selezionato nella barra di trasporto. Per il righello dell'editor MIDI si può scegliere un formato diverso nel menu a tendina Righello, che si apre facendo clic sul pulsante freccia a destra. Per un elenco dei formati disponibili, riferirsi a “[Il righello](#)” a [pag. 36](#).

In fondo al menu a tendina ci sono due opzioni aggiuntive:



- Selezionando “Tempo Lineare”, righello, display delle note e controller saranno lineari rispetto al tempo assoluto (in secondi, minuti, ecc.). Ciò significa che se il righello indica Misure, la distanza tra le stanghette di misura varierà in base al tempo.
- Selezionando “Misure Lineari”, righello, display delle note e controller saranno lineari rispetto al tempo in chiave. Ciò significa che se il righello indica Misure, la distanza tra i quarti rimane costante.

Nella maggior parte dei casi, per l'editing MIDI è comodo impostare il formato display in “Misure” e “Misure Lineari”.

## L'Inspector dell'Editor dei Tasti

Nella parte sinistra dell'Editor dei Tasti si trova l'Inspector. L'Inspector contiene strumenti e funzioni per lavorare con i dati MIDI.

### La sezione Quantizza

La sezione Quantizza consente di accedere ai parametri principali relativi alla quantizzazione. Tali parametri sono identici alle funzioni presenti nel Pannello di Quantizzazione (riferirsi a “[Il Pannello di Quantizzazione](#)” a [pag. 99](#)) e nel sotto-menu Quantizzazione Avanzata del menu Modifica (riferirsi a “[Funzioni di Quantizzazione avanzate](#)” a [pag. 98](#)).

### La sezione Trasposizione

La sezione Trasposizione consente di accedere ai parametri principali relativi alla trasposizione degli eventi MIDI. Questi parametri sono disponibili anche nella finestra di dialogo Trasposizione, riferirsi a “[Trasposizione](#)” a [pag. 268](#).

## La sezione Lunghezza

La sezione Lunghezza contiene le opzioni relative alla lunghezza, derivanti dal sotto-menu Funzioni del menu MIDI (riferirsi a [“Altre funzioni MIDI”](#) a pag. 272), oltre a un cursore Lunghezza/Legato.

- Usare il cursore “Mod. Lunghezza/Legato” per modificare la lunghezza degli eventi MIDI selezionati (o di tutti gli eventi della parte attiva se non è selezionato alcun evento specifico).

Al valore massimo, le note raggiungono l'inizio della nota successiva.

- Usare il pulsante “Freeze della durata degli eventi MIDI” che si trova a destra del cursore “Mod. Lunghezza/Legato” per rendere permanenti le nuove impostazioni di lunghezza.

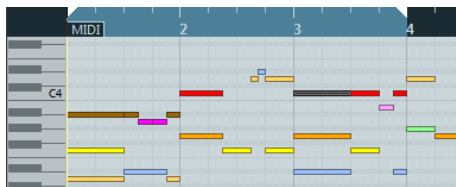
- Usare il cursore Sovrapp. per regolare con precisione la distanza tra note consecutive.

A “0 Tick”, il cursore “Mod. Legato” estende ciascuna nota in modo che essa raggiunga esattamente la nota successiva. Valori positivi causano una sovrapposizione tra le note, mentre valori negativi consentono di definire un breve spazio vuoto tra di esse.

- Attivare l'opzione “Tra la selezione” se si desidera usare la funzione Legato o il cursore per estendere una nota fino alla nota successiva selezionata (al posto della nota che segue nella parte).

Questa operazione corrisponde ad attivare l'opzione “Modalità Legato: Solamente tra le note selezionate” nella finestra di dialogo delle Preferenze.

## Il display delle note



Il display delle note è la zona principale nell'Editor dei Tasti. Contiene una griglia nella quale le note MIDI sono indicate in box. La larghezza di un box corrisponde alla durata della nota e la posizione verticale di un box corrisponde al numero nota, con le note più acute situate in alto nella griglia. La tastiera di pianoforte funge da aiuto nell'individuazione del numero nota corretto.

Per una descrizione su come visualizzare i colori nell'area del display delle note, riferirsi a [“Colorare note ed eventi”](#) a pag. 282.

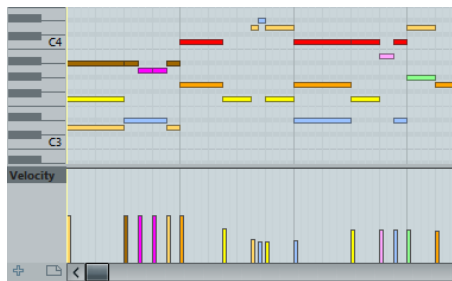
## Display controller

La zona in basso della finestra Editor dei Tasti è il display controller, costituito da una o più corsie dei controller, ciascuna delle quali indica una delle seguenti proprietà o tipi d'evento:

- Valori velocity delle note
- Eventi Pitchbend
- Eventi Aftertouch
- Eventi Poly Pressure
- Eventi Program Change
- Eventi SysEx
- Qualsiasi tipo di evento controller continuo (riferirsi a [“Editing dei controller continui nella corsia dei controller”](#) a pag. 293)

Per modificare la dimensione del display controller, trascinare il divisore tra il display controller e il display delle note.

Nel display controller i valori di velocity sono indicati da barre verticali; le barre più alte corrispondono a valori di velocity maggiori.



Ogni barra di velocity corrisponde a una nota nel display delle note.

Gli eventi diversi dai valori di velocity vengono visualizzati come blocchi, la cui altezza corrisponde al valore degli eventi. L'inizio di un evento è indicato da un punto curva. Per selezionare un evento, fare clic sul punto curva, in modo che questo diventi di colore rosso.

⇒ A differenza delle note, nel display controller gli eventi non hanno durata; nel display il valore di un evento è “valido” fino all'inizio dell'evento successivo:

Per una descrizione dell'editing nel display controller, riferirsi a [“Utilizzo del display controller”](#) a pag. 289.

# Operazioni nell'Editor dei Tasti

## Ingrandimento

Nell'Editor dei Tasti, l'ingrandimento si esegue con le normali procedure, usando i cursori di ingrandimento, lo strumento Ingrandimento o il sotto-menu Ingrandimento del menu Modifica.

- Quando si traccia un rettangolo con lo strumento Ingrandimento, il risultato che si ottiene dipende dall'opzione "Strumento Ingrandimento Standard: Zoom Solo Orizzontale" della finestra di dialogo Preferenze (pagina Modifica–Strumenti).

Se attiva, la finestra è zoomata solo in orizzontale; se non è attiva, la finestra è zoomata sia in orizzontale che in verticale.

## Utilizzo dello strumento Trim

Lo strumento Trim permette di modificare la durata degli eventi nota tagliando inizio o fine delle note.

Usare lo strumento Trim significa spostare l'evento Note-On o Note-Off di una o più note alla posizione stabilita con il mouse. Procedere come segue:

1. Selezionare lo strumento Trim nella toolbar.

Il puntatore del mouse assume il simbolo di un coltello.



2. Per modificare una singola nota, cliccarci sopra con lo strumento Trim; viene così rimosso l'intervallo tra il puntatore del mouse e la fine della nota.

Per trovare la posizione esatta per l'operazione di Trim, si può usare la sezione Info Nota del mouse sulla linea di stato.

3. Per modificare più note, fare clic e trascinare il mouse attraverso le note.

Appare una linea: le note sono tagliate lungo questa linea.



Utilizzo dello strumento Trim per tagliare la fine di tre eventi nota.

- Di default, lo strumento Trim taglia la fine delle note. Per tagliare l'inizio della nota (o di più note), premere [Alt]/[Option] mentre si trascina il mouse.

- Premendo [Ctrl]/[Command] mentre si trascina, appare una linea di trim verticale che permette d'impostare la stessa posizione d'inizio o fine per tutte le note modificate.

È possibile cambiare i tasti di comando rapido per lo strumento Trim nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Modifica–Modificatori per gli Strumenti).

⇒ Si noti che la fine o l'inizio di note tagliate non scattano sulla griglia.

## Riproduzione

Quando si lavora in un editor MIDI si può riprodurre il materiale musicale come sempre. Ci sono molte funzioni che facilitano le operazioni di editing durante la riproduzione:

### Il pulsante Editor in Solo



Attivando il pulsante Editor in Solo, durante la riproduzione si sentono solamente le parti MIDI modificate.

### Scorrimento Automatico



Come descritto nel paragrafo "[Scorrimento Automatico](#)" a pag. 39, la funzione Scorrimento Automatico fa in modo che la finestra segua il cursore di progetto durante la riproduzione, lasciando sempre visibile la posizione di riproduzione. Tuttavia, quando si lavora in un editor MIDI, può essere necessario disattivare lo Scorrimento Automatico – così gli eventi sui quali si sta lavorando rimangono sempre visibili.

I pulsanti Scorrimento Automatico in ogni editor MIDI sono indipendenti dalla funzione Scorrimento Automatico della Finestra Progetto; lo Scorrimento Automatico, quindi, può essere attivato nella Finestra Progetto e disattivato nell'editor MIDI in cui si sta lavorando.

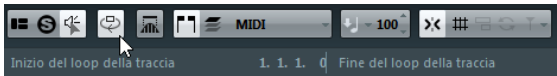
## Loop traccia indipendente

Il loop traccia indipendente è una sorta di “mini-ciclo”, che influenza solo la parte MIDI da modificare. Attivando il loop, gli eventi MIDI al suo interno MIDI sono ripetuti in continuazione ed in modo completamente indipendente – gli altri eventi (su altre tracce) sono riprodotti come al solito. L'unica “interazione” tra il loop e la riproduzione regolare è che ogni volta che il ciclo riparte, così fa anche il loop.

Per configurare una traccia loop indipendente, procedere come segue:

1. Attivare il pulsante “Traccia Loop Indipendente” nella toolbar.

Se non è visibile, fare clic-destro nella toolbar e aggiungere la sezione Impostazioni Traccia Loop Indipendente – riferirsi a [“Usare le opzioni delle Impostazioni”](#) a pag. 363.



⇒ Se nella Finestra Progetto è stato in precedenza definito un intervallo di un loop, tale intervallo viene ora nascosto nel righello dell'editor MIDI.

2. Specificare la lunghezza della traccia loop indipendente facendo [Ctrl]/[Command]-clic e [Alt]/[Option]-clic nel righello, in modo da impostare rispettivamente, l'inizio e la fine del loop.

In alternativa, si può fare clic e trascinamento nella parte alta del righello per spostare i locatori alle posizioni desiderate.

Nel righello, il loop traccia indipendente è indicato in color porpora. Quando le opzioni corrispondenti sono attivate nel menu contestuale, nella linea di stato viene visualizzata anche l'inizio e la fine del loop della traccia.

Gli eventi MIDI sono ripetuti fino a quando il pulsante “Traccia Loop Indipendente” è attivo e la finestra dell'editor MIDI è aperta.

- Per trasformare il loop in note MIDI vere e proprie, usare la funzione Ripeti Loop del menu MIDI (riferirsi a [“Ripeti Loop”](#) a pag. 271).

## Feedback Acustico



Se nella toolbar è attiva l'icona Feedback Acustico (simbolo altoparlante), le singole note verranno riprodotte (ascoltate) automaticamente quando le si sposta o traspone, oppure quando si creano delle nuove note disegnandole; è così possibile ascoltare ciò che si sta facendo.

## Snap



La funzione Snap serve per trovare posizioni precise durante l'editing in un editor MIDI. Per farlo, viene limitato il movimento orizzontale e il posizionamento a determinate posizioni della griglia. Le operazioni sulle quali ha effetto lo snap includono lo spostamento, la duplicazione, il disegno, il ridimensionamento, ecc. La funzione Snap è descritta nel dettaglio nella sezione [“La funzione Snap”](#) a pag. 37.

- Con il formato display “Misure” selezionato nel righello, la griglia Snap è definita dal valore Quantizzazione nella toolbar.

Ciò consente l'applicazione della funzione snap, non solo a valori nota regolari ma anche a griglie di tipo swing, che si configurano nel Pannello di Quantizzazione (riferirsi a [“Il Pannello di Quantizzazione”](#) a pag. 99).

Quando nel righello è selezionato uno qualsiasi degli altri formati di visualizzazione, il posizionamento è limitato alla griglia visualizzata, cioè si può scattare alle posizioni desiderate con più precisione aumentando il livello di ingrandimento e con meno precisione riducendolo.

## Colorare note ed eventi

Con il menu a tendina Colori Eventi sulla toolbar è possibile scegliere uno schema di colori per gli eventi nell'editor. Sono disponibili le seguenti opzioni:

Opzione	Descrizione
Velocity	Le note assumono colori diversi in base alle loro velocity.
Altezza note	Le note assumono colori diversi in base alle loro altezze.
Canale	Le note assumono colori diversi in base ai loro canali MIDI.

Opzione	Descrizione
Parte	Le note assumono lo stesso colore delle rispettive parti nella Finestra Progetto. Usare questa opzione quando in un editor si lavora con due o più tracce, per distinguere meglio le note di ogni traccia.
Colori Griglia PPQ	Le note assumono colori diversi in base alla loro posizione temporale. Ad esempio, con questa opzione è facile vedere se, ad esempio, le note di un accordo iniziano esattamente allo stesso quarto.

Per tutte le opzioni, eccetto “Parte”, il menu a tendina contiene anche un'opzione “Impostazioni...”. Questa opzione apre una finestra di dialogo nella quale è possibile specificare i colori che sono associati a determinati valori velocity, altezze o canali, rispettivamente.

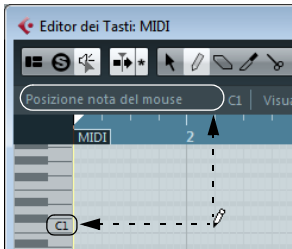
### Creare e modificare le note

Per disegnare nuove note nell'Editor dei Tasti, usare gli strumenti Disegna o Linea.

#### Inserire note con lo strumento Disegna

Con lo strumento Disegna, si possono inserire singole note facendo clic alle posizioni tempo (orizzontale) e altezza (verticale) desiderate.

- Muovendo il puntatore nel display delle note, la sua posizione nella misura è indicata nella linea di stato, mentre l'altezza è indicata sia nella linea di stato che sulla tastiera del pianoforte virtuale a sinistra.
- Si trova così facilmente la giusta nota e la corretta posizione d'inserzione. Per una descrizione su come visualizzare la linea info, riferirsi a “La linea di stato” a pag. 279.



- Se è attiva la funzione Snap, essa determina la posizione d'inizio della nota creata.

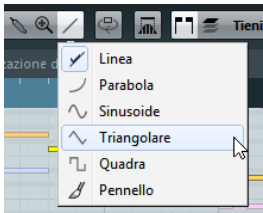
- Facendo clic una volta, la nota creata avrà la durata stabilita nel menu a tendina Lunghezza Quantizzazione sulla toolbar.

Si può creare una nota più lunga facendo clic e trascinamento. La durata della nota creata sarà un multiplo del valore Lunghezza Quantizzazione. Se l'opzione “Lunghezza Quantizzazione” è impostata su “Collega a Quantizz.”, il valore nota viene determinato dalla griglia di quantizzazione.

#### Disegnare le note con lo strumento Linea

Lo strumento Linea si può usare per creare una serie di note contigue. Per farlo, fare clic e trascinamento per disegnare una linea, quindi rilasciare il pulsante sinistro del mouse.

⇒ Per determinare un'altra modalità per lo strumento Linea, è possibile fare clic nuovamente sullo strumento Linea per aprire un menu a tendina in cui selezionare l'opzione desiderata.



L'aspetto del pulsante cambia in base alla modalità selezionata.

Modalità	Descrizione
Linea	È la modalità di default dello strumento Linea. Quando è selezionata, fare clic e trascinare il mouse per tracciare una linea retta con un angolo qualsiasi. Al rilascio del pulsante sinistro del mouse si crea una serie di note, allineate con la linea tracciata. Se è attiva la funzione Snap, le note sono spaziate e dimensionate in base al valore di quantizzazione.
Parabola, Sinusoide, Triangolare, Quadra	Queste modalità inseriscono gli eventi lungo curve di forme diverse. Sebbene si possano usare per creare delle note, sono più adatte all'editing dei controller (riferirsi a “Aggiungere e modificare eventi nel display controller” a pag. 291).
Pennello	Permette d'inserire più note trascinando e tenendo premuto il pulsante sinistro del mouse. Se la funzione Snap è attiva, le note sono posizionate e dimensionate in base ai valori Quantizzazione e Lunghezza Quantizzazione. Premendo [Ctrl]/[Command] mentre si disegna, il movimento è limitato in senso orizzontale (le note disegnate hanno la stessa altezza).

### Impostare i valori di velocity

Se si disegnano le note nell'Editor dei Tasti, tali note assumono il valore di velocity stabilito nel campo Velocity della toolbar.

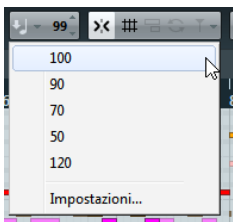
Per impostare la velocity si possono usare diversi metodi:

- Quando un modificatore per gli strumenti viene assegnato alle azioni Strumento Freccia–Modifica Velocity (nella pagina Modifica–Modificatori per gli Strumenti della finestra di dialogo Preferenze), è possibile selezionare una o più note, premere il modificatore e fare clic su una delle note selezionate per modificarne la velocity.

Il cursore diventa a forma di altoparlante e, accanto alla nota, appare un campo valore velocity – il cursore Velocity Nota. Muovere il puntatore del mouse in alto/basso per cambiare il valore. Le variazioni di valore sono applicate a tutte le note selezionate (come si può vedere nella corsia dei controller).

- Selezionando un valore di velocity predefinito dal menu a tendina Velocity.

Il menu presenta cinque diversi valori di velocity predefiniti. L'opzione "Impostazioni..." apre una finestra di dialogo che consente di specificare quali dei cinque valori di velocity sono disponibili nel menu a tendina. (Questa finestra si apre anche selezionando "Velocity Insert..." dal menu MIDI).



- Inserendo manualmente il valore di velocity, facendo doppio-clic nel campo Velocity e digitando il valore desiderato.

- Con un comando da tastiera.

Nella finestra di dialogo Comandi da Tastiera (categoria MIDI – Velocity 1–5) si può assegnare un tasto di comando rapido ad ognuno dei cinque valori di velocity disponibili. Ciò consente di selezionare rapidamente i vari valori di velocity quando s'inseriscono le note. Riferirsi a ["Configurare i comandi rapidi da tastiera"](#) a pag. 372 per ottenere le istruzioni su come configurare i comandi da tastiera.

### Selezionare le note

Per selezionare le note si usa uno dei seguenti metodi:

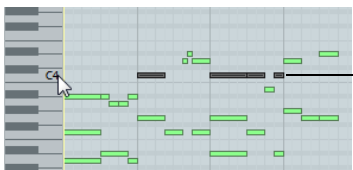
- Usando lo strumento Freccia.  
Si applicano le tecniche di selezione standard.
- Usando il sotto-menu Seleziona dal menu Modifica o dal menu contestuale.

Le opzioni del sotto-menu Seleziona sono:

Opzione	Descrizione
Tutto	Seleziona tutte le note nella parte modificata.
Niente	Toglie la selezione a tutti gli eventi.
Inverti	Inverte la selezione – a tutti gli eventi selezionati è tolta la selezione, e sono invece selezionate tutte le note che non lo erano.
Contenuto nel Loop	Seleziona tutte le note parzialmente o completamente all'interno dei locatori sinistro e destro (visibile solo se sono impostati i locatori).
Dall'Inizio al Cursore	Seleziona tutte le note che iniziano a sinistra del cursore di progetto.
Dal Cursore alla Fine	Seleziona tutte le note che finiscono a destra del cursore di progetto.
Altezza note uguale – Tutte le Ottave	Perché funzioni deve essere selezionata una nota. Questa funzione seleziona tutte le note in quella parte che hanno la stessa altezza (in tutte le ottave) della nota corrente selezionata.
Altezza note uguale – Stessa Ottava	Come l'opzione precedente, ma seleziona solo le note alla stessa altezza (nella stessa ottava).
Seleziona Controller nell'intervallo Nota	Seleziona i dati dei controller MIDI all'interno dell'intervallo di note selezionato (vedere di seguito).

- Per passare da una nota all'altra si possono usare anche i tasti freccia sinistra e destra sulla tastiera del computer. Premendo [Shift] ed usando i tasti freccia è mantenuta la selezione corrente ed è possibile selezionare più note.

- Per selezionare tutte le note ad una determinata altezza, premere [Ctrl]/[Command] e fare clic sul tasto desiderato nel display tastiera virtuale a sinistra.



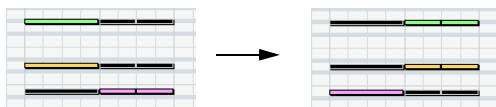


- Per selezionare tutte le note successive con la stessa altezza, si può premere [Shift] e fare doppio-clc su una nota.

⇒ Se nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Editing) è attiva l'opzione "Seleziona Automaticamente gli Eventi sotto al Cursore", sono selezionate automaticamente tutte le note toccate dal cursore di progetto.

### Invertire le selezioni

Per invertire gli elementi selezionati all'interno di un rettangolo di selezione, premere [Ctrl]/[Command] e racchiudere gli stessi elementi all'interno di un nuovo rettangolo di selezione. Al rilascio del pulsante sinistro del mouse, la selezione precedente viene de-selezionata, e viceversa.



### Selezionare i controller all'interno dell'intervallo nota

È possibile selezionare i controller all'interno dell'intervallo nota selezionato. Si applicano le seguenti regole:

- Se nella toolbar è attivo il pulsante Auto Seleziona Controller, i controller sono sempre selezionati quando sono selezionate le rispettive note.

- Selezionando "Seleziona Controller in Intervallo Nota" nel sotto-menu Seleziona del menu Modifica, sono selezionati i controller all'interno dell'intervallo nota (cioè tra la prima nota più a sinistra e l'ultima nota più a destra).

Si noti che affinché questa opzione funzioni, è sufficiente che siano selezionate solo due note.

- Un intervallo nota dura fino all'inizio della nota successiva o fino alla fine della parte.

- I controller delle note selezionate si spostano insieme alle note corrispondenti spostate.

### Spostamento e trasposizione delle note

Per spostare le note nell'editor, usare uno dei seguenti metodi:

- Fare clic e trascinare a una nuova posizione.

Tutte le note selezionate si spostano, mantenendo le rispettive posizioni relative. Se la funzione Snap è attiva, essa determina a quali posizioni si possono spostare le note, riferirsi a ["Snap"](#) a pag. 282.

⚠ Si può limitare il movimento in senso orizzontale o verticale, tenendo premuto [Ctrl]/[Command] mentre si esegue il trascinamento.

- Usare i tasti freccia su/giù sulla tastiera del computer. Questo metodo consente la trasposizione delle note selezionate, senza il rischio di spostarle in orizzontale. Premendo [Shift] ed usando i tasti freccia su/giù si trasportano le note in step di un'ottava.

⇒ Si può anche usare la funzione Trasposizione del menu MIDI (riferirsi a ["Trasposizione"](#) a pag. 268).

- Usare la funzione Sposta sul Cursore del menu Modifica. Le note selezionate si spostano alla posizione del cursore di progetto.

- Selezionare una nota e regolare la sua posizione o altezza nella linea info, riferirsi a ["Modifiche nella linea info"](#) a pag. 287.

- Usare i pulsanti Sposta nella sezione dei Comandi di Spinta nella toolbar.

La nota (o le note) selezionata si sposta della quantità definita nel menu a tendina Quantizza. Di default, la palette dei Comandi di Spinta non è visibile nella toolbar. Le procedure per visualizzare/nascondere le voci della toolbar sono descritte nella sezione ["Usare le opzioni delle Impostazioni"](#) a pag. 363.

⇒ Spostando le note selezionate in una posizione diversa, si spostano di conseguenza anche i relativi controller selezionati per quelle note. Per maggiori informazioni, riferirsi anche a ["Spostare gli eventi"](#) a pag. 292.

⇒ Si può regolare la posizione delle note anche quantizzandole (riferirsi a ["Quantizzazione MIDI e audio"](#) a pag. 96).

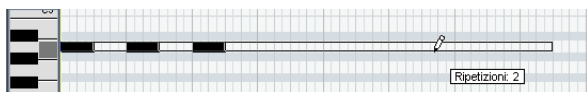
### Duplicazione e ripetizione delle note

Le note si duplicano come gli eventi nella Finestra Progetto:

- Tenere premuto [Alt]/[Option] e trascinare la nota (o le note) a una nuova posizione.

Se la funzione Snap è attiva, essa determina a quali posizioni si possono copiare le note (riferirsi a ["Snap"](#) a pag. 282).

- Selezionando **Duplica** dal sotto-menu **Funzioni** del menu **Modifica** si crea una copia della nota selezionata che viene collocata subito dopo quella originale.  
Se sono selezionate più note, sono tutte copiate come una singola unità e sono mantenute le distanze relative tra le note.
- Selezionando **“Ripetizione...”** dal sotto-menu **Funzioni** del menu **Modifica** si apre una finestra di dialogo che consente di creare una serie di copie delle note selezionate. È come la funzione **Duplica**, ma si può specificare il numero di copie.
- La funzione **Ripetizione** si può eseguire anche trascinando il mouse: selezionare le note da ripetere, premere **[Alt]/[Option]**, fare clic sul bordo destro dell'ultima nota selezionata e trascinare verso destra.  
Più a destra si trascina, più copie sono create (come indica il tooltip).

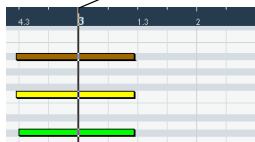


## Comandi Taglia e Incolla

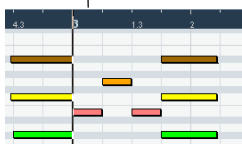
Per spostare o copiare materiale all'interno di una parte e tra parti diverse si possono usare i comandi **Taglia**, **Copia** e **Incolla** del menu **Modifica**. Quando s'incollano note copiate, si può usare il normale comando **Incolla** della funzione **“Incolla Tempo”**, nel sotto-menu **Intervallo** del menu **Modifica**.

- **Incolla** inserisce le note copiate alla posizione del cursore di progetto, senza influenzare le note esistenti.
- **“Incolla Tempo”** le inserisce alla posizione del cursore di progetto, ma sposta (e se necessario separa) le note esistenti per far spazio alle note incollate.

Selezionando **“Incolla Tempo”** con questi dati negli appunti e il cursore di progetto qui...



...si ottiene questo.



## Ridimensionare le note

Per ridimensionare una nota usare uno dei metodi seguenti:

- Collocare lo strumento **Freccia** all'inizio o alla fine della nota, in modo che il puntatore assuma la forma di una piccola doppia freccia, quindi fare clic e trascinare a sinistra o destra per ridimensionare la nota.  
Con questo metodo si ridimensiona la nota in entrambe le direzioni.
- )Fare clic con lo strumento **Disegna** all'interno del box nota e trascinare a sinistra o destra (rispettivamente per accorciare o allungare la nota).

Con questi metodi, la durata risultante sarà un multiplo del valore **Lunghezza Quantizzazione** nella toolbar.

- Usare i pulsanti **Inizio/Fine Trim** nella sezione dei **Comandi di Spinta** della toolbar.

Si ridimensionano le note selezionate spostandone le posizioni d'inizio o fine, in step che dipendono dal valore **Lunghezza Quantizzazione** nella toolbar. Di default, i **Comandi di Spinta** non sono visibili nella toolbar – per maggiori informazioni, riferirsi a [“Usare le opzioni delle Impostazioni”](#) a pag. 363.

- Selezionare la nota e regolarne la durata nella linea info. Riferirsi a [“Modifiche nella linea info”](#) a pag. 287.
- Usare lo strumento **Trim** (riferirsi a [“Utilizzo dello strumento Trim”](#) a pag. 281).

## Separare le note

Per separare le note ci sono tre modi:

- Facendo clic su una nota con lo strumento **Separa**: la nota si separa alla posizione di clic (il valore **Snap**, se attivo, è tenuto in considerazione).  
Con più note selezionate, esse sono separate tutte alla stessa posizione.
- Selezionando **“Separa al Cursore”** dal sotto-menu **Funzioni** del menu **Modifica**, tutte le note intersecate dal cursore di progetto sono separate alla posizione del cursore.
- Selezionando **“Separa Loop”** dal sotto-menu **Funzioni** del menu **Modifica**, tutte le note intersecate dal locatore sinistro o destro sono separate alle posizioni dei locatori.

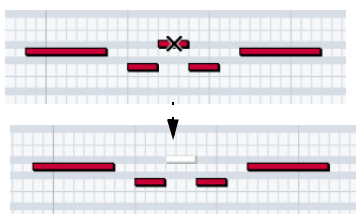
## Incollare le note

Facendo clic su una nota con lo strumento **Incolla**, la si incolla alla nota successiva che ha la stessa altezza; si ottiene una nota lunga che si estende dall'inizio della prima nota alla fine della seconda e con le proprietà (velocity, ecc.) della prima nota.

## Silenziare le note

Nell'Editor dei Tasti è possibile silenziare singole note, al contrario della Finestra Progetto ove si silenzia un'intera parte MIDI. Ciò consente di escludere note dalla riproduzione, ma di poterle comunque sentire di nuovo in qualsiasi momento. Per silenziare una nota, usare uno dei seguenti metodi:

- Fare clic sulla nota con lo strumento Mute.
- Trascinare un rettangolo con lo strumento Mute che racchiuda tutte le note da silenziare.
- Selezionare le note e scegliere Mute dal menu Modifica. Il comando rapido di default è [Shift]-[M].



Nel display delle note, le note in Mute appaiono "sbiadite".

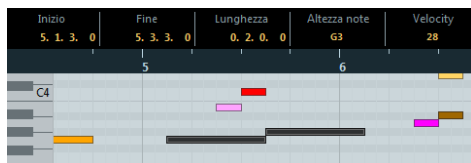
- Per togliere dal Mute una nota, cliccarci sopra o circondarla con lo strumento Mute, oppure selezionarla e scegliere Togli Mute dal menu Modifica. Il comando rapido di default è Shift-[U].

## Cancellare le note

Per cancellare le note, cliccarci sopra con lo strumento Cancella o selezionarle e premere [Backspace].

## Modifiche nella linea info

La linea info mostra valori e proprietà degli eventi selezionati. Se è selezionato un solo evento, i suoi valori sono visualizzati nella linea info. Se sono selezionati più eventi, la linea info visualizza i valori del primo di questi eventi (colorati).



I valori nella linea info sono modificabili tramite le normali procedure di editing dei valori. Qui è possibile spostare, ridimensionare, trasportare o modificare la velocity di eventi con molta precisione. Si può anche fare clic nei campi Intonazione o Velocity nella linea info e suonare una nota sulla tastiera MIDI – altezza note o velocity sono regolati di conseguenza.

- Se ci sono più eventi selezionati e si modifica un valore, tutti gli eventi selezionati cambiano della quantità impostata.
- Se ci sono più eventi selezionati e si modifica un valore tenendo premuto [Ctrl]/[Command], la variazione sarà assoluta. In altre parole, il valore sarà lo stesso per tutti gli eventi selezionati.

## Come sono gestite le drum map dall'Editor dei Tasti

Quando a una traccia MIDI o Instrument viene assegnata una drum map (vedere ["Lavorare con le drum map"](#) a pag. 299), l'Editor dei Tasti visualizza i nomi dei suoni di batteria, così come definito dalla drum map stessa.

In Cubase i nomi dei suoni di batteria sono visualizzati:



Nello stesso evento (sempre che il fattore di ingrandimento sia sufficientemente elevato).

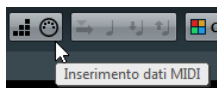
Quando si trascina una nota.

Ciò consente di usare l'Editor dei Tasti per l'editing della batteria, ad esempio durante l'editing della lunghezza di note di batteria (che potrebbe essere necessario per alcuni strumenti esterni) o durante l'editing di numerose parti, per identificare eventi di batteria.

## Editing delle note via MIDI

È possibile modificare le proprietà delle note via MIDI. È un metodo rapido per ottenere ad esempio il giusto valore di velocity, dato si può sentire il risultato durante la fase di editing:

1. Selezionare la nota da modificare.
2. Fare clic sul pulsante Registrare MIDI nella toolbar per abilitare l'editing via MIDI.



3. Usare i pulsanti nota nella toolbar per decidere quali proprietà vengono cambiate dall'ingresso MIDI.

Si può abilitare l'editing di altezza, velocity Note-On e/o Note-Off.



Qui, le note modificate assumono altezza e valori di velocity delle note inserite via MIDI, ma le velocity note-off restano come sono.

4. Suonare una nota sullo strumento MIDI.

La nota selezionata nell'editor assume altezza, velocity e/o velocity Note-Off della nota suonata.

La nota successiva nella parte modificata è selezionata automaticamente, quindi è facile modificare rapidamente una serie di note.

- Per provare ancora, selezionare nuovamente la nota (ad esempio, premendo il tasto freccia sinistra sulla tastiera del computer) e suonare di nuovo una nota sullo strumento MIDI.

## Registrazione Step

Registrazione Step significa inserire una nota alla volta (o un accordo alla volta) senza preoccuparsi troppo di stare a tempo; è utile ad esempio quando si conosce la parte da registrare, ma non si riesce a suonarla esattamente come si vorrebbe.

Procedere come segue:

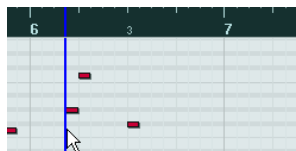
1. Fare clic sul pulsante Registrazione Step nella toolbar per attivare la modalità Registrazione Step.



2. Usare i pulsanti nota a destra per decidere quali proprietà sono incluse quando si inseriscono le note.

Per esempio, si potrebbero escludere le velocity e/o le velocity Note-Off delle note suonate. Si può anche disattivare la proprietà altezza note; in tal caso, tutte le note assumono l'altezza DO3, non importa cosa si suona.

3. Fare clic in una zona qualsiasi del display delle note per stabilire la posizione di Inizio (la prima nota o accordo). La posizione Registrazione Step viene visualizzata come una linea di colore blu nel display delle note.

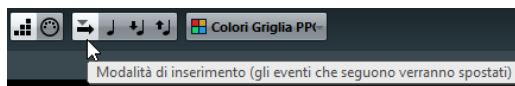


4. Specificare spaziatura e durata nota desiderati con i menu a tendina Quantizza e Lunghezza Quantizzazione. Le note inserite sono posizionate in base al valore di quantizzazione e hanno la durata del valore Lunghezza Quantizzazione. Per esempio, impostando Quantizza su note da 1/8 e Lunghezza Quantizzazione su note da 1/16, saranno inserite note da 1/16 ad ogni posizione nota da 1/8.

⇒ Se l'opzione "Lunghezza Quantizzazione" è impostata su "Collega a Quantizz." la durata della nota viene determinata dal valore Quantizza.

5. Suonare la prima nota o accordo sullo strumento MIDI. Nota o accordo appaiono nell'editor e la posizione Registrazione Step avanza di un valore step quantizzato.

⇒ Se la Modalità di Inserimento è attiva, tutte le note a destra della posizione di inserimento vengono spostate per "fare spazio" alla nota o accordo inseriti.



Modalità di Inserimento attiva.

6. Continuare allo stesso modo con le altre note o accordi. Mentre si prosegue è possibile regolare il valore Quantizza o Lunghezza Quantizzazione, per cambiare il tempo o le durate nota. Si può anche spostare manualmente la posizione Registrazione Step facendo clic in un punto qualsiasi del display delle note.

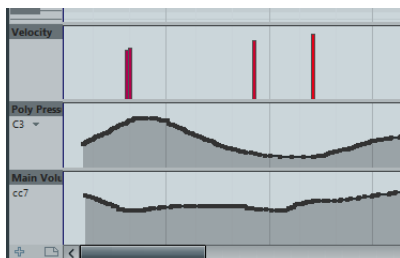
- Per inserire una "pausa", premere il tasto freccia destra sulla tastiera del computer. La posizione ingresso step avanza di uno step.

7. Al termine, fare clic di nuovo sul pulsante Registrazione Step per disattivare la modalità Registrazione Step.

## Utilizzo del display controller

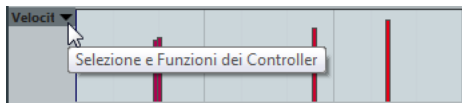
Di default, il display controller possiede una sola corsia, che visualizza un evento alla volta. È comunque possibile aggiungere tutte le corsie desiderate. L'utilizzo di diverse corsie dei controller consente di modificare diversi controller in contemporanea.

Ogni traccia MIDI possiede la propria configurazione della corsia dei controller (numero di corsie e tipi d'evento selezionato). Quando si creano nuove tracce, esse assumono la configurazione dell'ultima corsia dei controller usata.



Il display controller con tre corsie

- Per aggiungere una corsia, fare clic sul pulsante “+”, oppure aprire il menu a tendina “Selezione e Funzioni dei Controller” e selezionare “Crea Corsia dei Controller”.



- Per eliminare una corsia, aprire il menu a tendina “Selezione e Funzioni dei Controller” e selezionare “Rimuovi questa Corsia dei Controller”.

Si nasconde la corsia alla vista – gli eventi non sono influenzati in alcun modo.

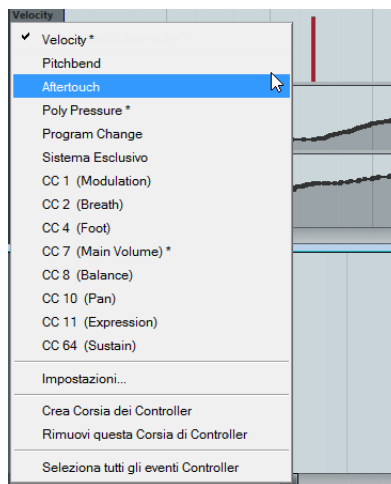
⇒ Rimuovendo tutte le corsie, il display controller non è più visibile. Per renderlo nuovamente visibile, fare clic sul pulsante “Crea Corsia dei Controller”.

Anziché aggiungere o eliminare delle singole corsie, è anche possibile visualizzare/nascondere più corsie usando il menu a tendina “Configurazione delle Corsie dei Controller”:

- L'opzione “Mostra/Nascondi Corsie dei Controller” consente di nascondere dalla vista tutte le corsie dei controller, lasciando così più spazio per visualizzare e modificare le note MIDI. Quando si seleziona nuovamente questa opzione, viene ripristinata la configurazione delle corsie precedente.
- L'opzione “Solo Velocity” reinizializza il display dei controller, in modo che visualizzi solamente la corsia delle Velocity.
- L'opzione “Mostra Controller Usati” consente di visualizzare automaticamente tutte le corsie dei controller contenenti dei dati dei controller.

### Selezionare il tipo di evento

Ogni corsia dei controller visualizza un tipo di evento alla volta. Per selezionare il tipo visualizzato, usare il menu a tendina “Selezione e Funzioni dei Controller” a sinistra della corsia.

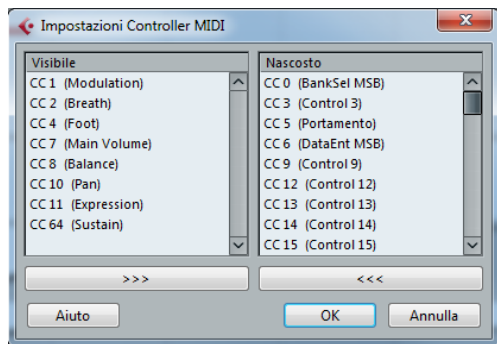


## Configurare i controller continui disponibili

Nella finestra di dialogo Impostazioni Controller MIDI, è possibile specificare quali controller continui saranno disponibili per la selezione. Procedere come segue:

1. Aprire il menu a tendina “Selezione e Funzioni dei Controller” e selezionare “Impostazioni...”.

Si apre la finestra di dialogo Impostazioni Controller MIDI.



2. Spostare tutti i controller desiderati nell'elenco sulla sinistra e spostare i controller che non servono nell'elenco sulla destra.

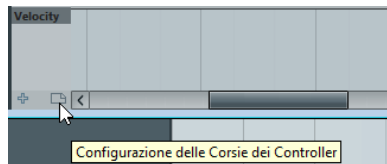
3. Fare clic su OK.

⚠ La finestra di dialogo Impostazioni Controller MIDI può essere aperta da diverse aree nel programma. Le impostazioni sono globali, cioè la configurazione qui definita ha effetto su tutte le aree del programma in cui possono essere selezionati dei controller MIDI.

## Preset corsia dei controller

Una volta aggiunto il numero necessario di corsie dei controller e dopo aver selezionato i tipi d'evento che servono, si può salvare questa combinazione in un preset corsia dei controller. È possibile ad esempio avere un preset con una sola corsia per la velocity, un'altra con una combinazione di velocity, pitchbend e modulazione e così via. Si può in tal modo lavorare molto più rapidamente con i controller.

I preset delle corsie dei controller vengono organizzati tramite il menu a tendina “Configurazione delle Corsie dei Controller”.



Sono disponibili le seguenti opzioni:

- Per aggiungere la configurazione corrente delle corsie dei controller sottoforma di preset, selezionare l'opzione “Aggiungi preset...” dal menu a tendina.

Si apre una finestra di dialogo nella quale è possibile digitare un nome per il preset.

- Per applicare un preset salvato, selezionarlo dal menu a tendina.

Si aprono subito le corsie dei controller e i tipi d'evento del preset.

- Per rimuovere o rinominare i preset, selezionare “Organizza...” dal menu a tendina.

## Inserire e modificare gli eventi controller

L'editing degli eventi nel display controller è simile all'editing dei dati di automazione in una traccia di automazione nella Finestra Progetto (tranne che per i valori delle velocity e delle articolazioni, vedere “Editing dei valori di velocity” a pag. 293).

Tutti i valori dei controller possono essere modificati con gli strumenti Disegna o Linea. Se è stato selezionato più di un evento controller su una corsia dei controller, viene visualizzato l'editor delle corsie dei controller, riferirsi a “Lavorare con gli intervalli di selezione” a pag. 295.

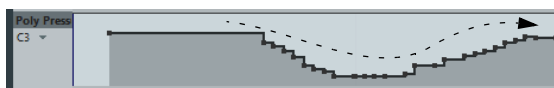
- Per selezionare tutti gli eventi su una corsia dei controller, aprire il menu a tendina “Configurazione delle Corsie dei Controller” e selezionare l'opzione “Seleziona tutti gli eventi Controller”.

## Aggiungere e modificare eventi nel display controller

Quando per una corsia dei controller è selezionata un'opzione diversa da "Velocity", si possono creare nuovi eventi o modificare i valori di eventi esistenti usando lo strumento Disegna o lo strumento Linea nelle sue diverse modalità:

- Per creare un nuovo evento, fare clic con lo strumento Disegna o con lo strumento Linea.
- Per modificare i valori di eventi esistenti, premere [Alt]/[Option] e usare lo strumento Disegna o lo strumento Linea. In questa modalità non vengono aggiunti dei nuovi eventi controller.

Si può fare clic e trascinamento per modificare o aggiungere eventi multipli, disegnare curve dei controller, ecc.:



Muovendo il puntatore nella corsia dei controller, il valore corrispondente è visualizzato in questo campo.

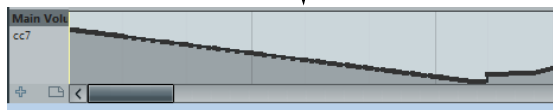
⇒ Con lo strumento Disegna e lo strumento Linea in modalità Pennello, il valore Quantizza determina la "densità" delle curve controller create (se Snap è attivo, riferirsi a "Snap" a pag. 282). Per curve molto regolari, usare un valore Quantizza piccolo o disattivare la funzione Snap. Tuttavia, ciò crea un gran numero di eventi MIDI, che in alcuni casi possono provocare una riproduzione MIDI intermittente. Una densità medio-bassa spesso è sufficiente.

- Tramite clic e trascinamento con lo strumento Linea in modalità Linea è possibile creare gli eventi in una linea retta.

È il metodo migliore per creare rampe lineari dei controller.

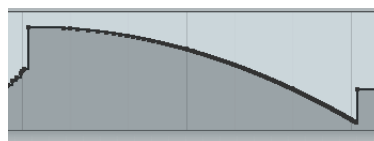
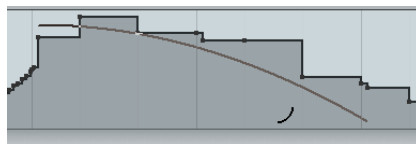


Convertire una curva controller in una rampa usando lo strumento Linea.



- La modalità Parabola funziona allo stesso modo, ma posiziona i valori su una curva parabolica, generando curve e dissolvenze più "naturali".

Si noti che il risultato dipende dalla direzione dalla quale si disegna la parabola.



- In modalità Parabola, si possono usare i tasti di modifica per determinare la forma della curva parabolica. Premendo [Ctrl]/[Command], la curva parabolica s'inverte. Premendo [Alt]/[Option]-[Ctrl]/[Command] con l'opzione Snap attiva, è possibile modificare la posizione dell'intera curva (in entrambi i casi, il valore di snap per il posizionamento sarà un quarto del valore di quantizzazione). Premendo [Shift], aumenta o diminuisce l'esponente.

⇒ Nelle modalità Linea e Parabola, il valore di Lunghezza Quantizzazione determina la “densità” delle curve dei controller create (se è attiva la funzione Snap). Per curve molto regolari, usare un valore di Lunghezza Quantizzazione basso o disattivare la funzione Snap. Per evitare di ottenere curve dei controller troppo dense (che possono provocare una riproduzione MIDI “intermittente”), usare un valore di densità medio-basso.

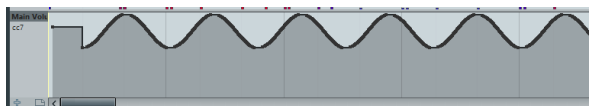
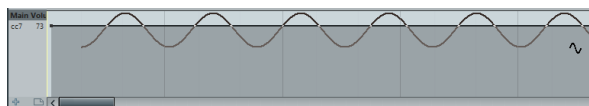
⇒ Se Lunghezza Quantizzazione è impostato su “Collega a Quantizz.” e si inseriscono dei dati in modalità Sinusoide, Triangolare o Quadra, la densità degli eventi dipende dal fattore di Ingrandimento.

- Le modalità Sinusoide, Triangolare e Quadra creano eventi con i valori allineati su curve continue.

In queste modalità, il valore Quantizza determina il periodo della curva (la durata di un ciclo della curva) e il valore Lunghezza Quantizzazione determina la densità degli eventi (più basso è il valore Lunghezza Quantizzazione, più la curva è omogenea).

- Nelle modalità Sinusoide, Triangolare e Quadra è possibile anche usare i tasti di modifica per determinare la forma della curva.

Premendo [Ctrl]/[Command], è possibile cambiare la fase dell'inizio della curva, mentre premendo [Alt]/[Option]-[Ctrl]/[Command] con l'opzione snap attiva, è possibile modificare la posizione dell'intera curva (in entrambi i casi, il valore di snap per il posizionamento sarà un quarto del valore di quantizzazione).



⇒ Nelle modalità Sinusoide, Triangolare o Quadra, si può anche impostare liberamente il periodo della curva tenendo premuto [Shift] quando s'inseriscono gli eventi. Attivare la funzione Snap, quindi [Shift]-clic e trascinare per impostare la durata ad un periodo. La durata del periodo è un multiplo del valore Quantizza.

- In modalità Triangolare e Quadra, è possibile premere [Shift]-[Ctrl]/[Command] per modificare la posizione massima della curva triangolare (per creare curve a dente di sega) o l'impulso della curva quadra.

## Spostare gli eventi

In una corsia dei controller si possono spostare gli eventi allo stesso modo delle note:

1. Fare clic con lo strumento Freccia per selezionare gli eventi da spostare o copiare.

È anche possibile fare clic e trascinamento per creare un rettangolo di selezione che includa gli eventi desiderati.

2. Fare clic su un punto curva all'interno della selezione e trascinare gli eventi.

Gli eventi che si trovano all'interno della selezione vengono spostati nella nuova posizione. Se è attiva la funzione Snap, essa determina a quali posizioni è possibile spostare gli eventi (riferirsi a “[Snap](#)” a pag. 282).

⚠ Si ricordi che un evento non-nota non ha durata – è “valido” fino all'evento successivo (riferirsi a “[Display controller](#)” a pag. 280).

⚠ Con il pulsante Auto Seleziona Controller attivo nella toolbar dell'Editor dei Tasti, selezionando gli eventi controller si selezionano anche le note corrispondenti. Spostando gli eventi (usando taglia/copia/incolla o drag & drop) nel display delle note, si spostano anche i rispettivi eventi controller (riferirsi anche a “[Selezionare i controller all'interno dell'intervallo nota](#)” a pag. 285).

## Comandi Taglia, Copia e Incolla

Per copiare e incollare gli eventi nel display controller, si possono usare i comandi standard di Taglia, Copia e Incolla del menu Modifica:

1. Selezionare gli eventi da tagliare o copiare.
2. Selezionare Taglia o Copia dal menu Modifica.
3. Per incollare gli eventi in un'altra parte MIDI, aprire quella parte in un'altra finestra dell'Editor dei Tasti.
4. Collocare il cursore di progetto alla posizione in cui si vogliono incollare gli eventi.



## 5. Selezionare Incolla dal menu Modifica.

Sono aggiunti gli eventi prelevati dagli appunti, a partire dalla posizione del cursore di progetto e mantenendo le rispettive distanze relative. Se un evento incollato va a finire alla stessa posizione di un evento esistente dello stesso tipo, il vecchio evento viene sostituito.

### Cancellare gli eventi nel display controller

Per cancellare gli eventi, cliccarci sopra con lo strumento Cancella o selezionarli e premere [Backspace]. Cancellando un evento controller, l'ultimo evento prima di questo è valido fino all'evento successivo. Non si "azzerà" alcuna variazione sui controller.

- È possibile eliminare le note, rimuovendo le rispettive barre di velocity nel display controller.

Attenzione! Se alla stessa posizione si trova più di una nota, potrebbe essere visibile solo una barra di velocity – assicurarsi di cancellare solo le note desiderate!

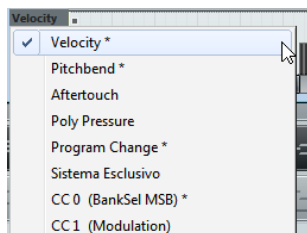
### Editing dei controller continui nella corsia dei controller

Quando viene selezionato un controller continuo per la corsia dei controller, in essa vengono visualizzati dei dati aggiuntivi. Ciò è dovuto al fatto che i dati dei controller MIDI possono essere registrati (o inseriti) sia per una traccia di automazione che per una parte MIDI.

Si applicano le seguenti regole:

- Nel menu a tendina "Selezione e Funzioni dei Controller", se per quel controller sono già presenti dei dati di automazione, a fianco del relativo nome viene visualizzato un asterisco.

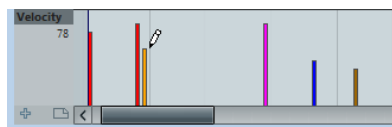
Possono essere dati inseriti in un editor MIDI (i dati verranno visualizzati nella corsia dei controller), oppure dati registrati su una traccia automazione nella Finestra Progetto (in tal caso, nella corsia dei controller non viene visualizzato alcun dato).



- Nella corsia dei controller, è possibile anche vedere la curva del controller applicata prima dell'inizio della parte. In tal modo, si può sapere il valore del controller (se ve ne sono) al momento utilizzato al punto di avvio della parte, in modo da poter selezionare di conseguenza il valore di inizio.

### Editing dei valori di velocity

Quando è selezionata l'opzione "Velocity", la corsia indica la velocity di ogni nota con una barra verticale.



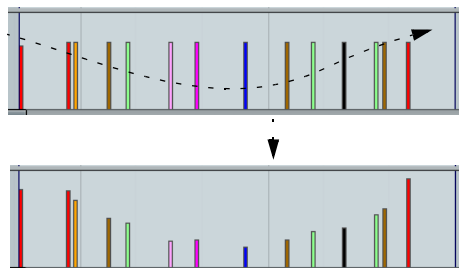
I valori di velocity si modificano con gli strumenti Disegna o Linea. Lo strumento Freccia diventa automaticamente uno strumento Disegna ogni volta che si porta il puntatore sul display controller. Se per selezionare gli eventi nel display controller si vuole usare lo strumento Freccia, premere [Alt]/[Option]. I diversi strumenti e le diverse modalità dello strumento Linea offrono varie possibilità:

- Si può usare lo strumento Disegna per modificare la velocity di una singola nota: fare clic sulla sua barra di velocity e trascinarla in alto o in basso.

Mentre si trascina, il valore di velocity corrente è indicato nel display a sinistra.

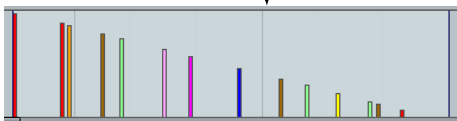
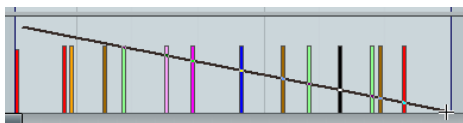
- Si può usare lo strumento Disegna o lo strumento Linea in modalità Pennello per cambiare i valori di velocity di più note, disegnando una curva a mano libera.

Modificando la velocity, questi due metodi hanno la stessa funzionalità.

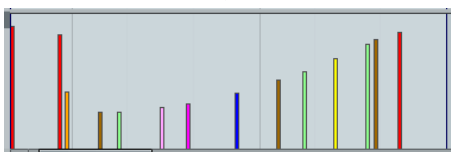
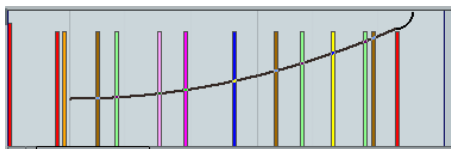


- Usare lo strumento Linea in modalità Linea per creare rampe lineari di velocity.

Fare clic nel punto in cui si vuole che inizi la rampa e trascinare il cursore fino a dove si vuole farla finire. Al rilascio del pulsante sinistro del mouse, i valori di velocity sono allineati sulla linea che unisce i due punti.



- La modalità Parabola funziona allo stesso modo, ma allinea i valori di velocity su una curva parabolica. Usarla per ottenere delle dissolvenze di velocity regolari, naturali, ecc.



- Le tre modalità dello strumento Linea rimanenti (Sinusoide, Triangolare e Quadra) allineano i valori di velocity su forme di curve continue.

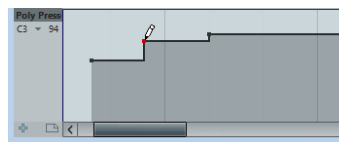
Se si trova più di una nota alla stessa posizione (come nel caso di un accordo, ad esempio), le rispettive barre di velocity nella corsia dei controller si sovrappongono. Se nessuna delle note è selezionata, tutte le note alla stessa posizione sono impostate agli stessi valori di velocity quando si disegna. Per modificare la velocity di una sola nota tra quelle alla stessa posizione, prima selezionare la nota nel display delle note. A questo punto, l'editing influenza solo la velocity della nota selezionata.

⇒ Se nella toolbar è attiva l'icona altoparlante (Riproduci), le note sono riprodotte quando si regola la velocity, in modo da poter ascoltare le modifiche eseguite.

⇒ Si può anche regolare la velocity di una sola nota, selezionandola e cambiando il suo valore di velocity nella linea info.

## Aggiungere e modificare eventi Poly Pressure

Gli eventi Poly Pressure sono particolari, nel senso che "appartengono" ad un numero nota (tasto) specifico. L'evento Poly Pressure, cioè, ha due valori modificabili: il numero nota e la quantità di pressione. Di conseguenza, quando nel menu a tendina "Selezione e Funzioni dei Controller" viene selezionata l'opzione Poly Pressure, sono presenti due campi valore a sinistra del display controller, uno per il numero nota e l'altro per la quantità.



Per aggiungere un nuovo evento Poly Pressure:

1. Selezionare Poly Pressure dal menu a tendina "Selezione e Funzioni dei Controller".
2. Impostare il numero nota facendo clic sul display della tastiera virtuale. Il numero nota selezionato appare nel campo valore superiore a sinistra del display controller. Si noti che ciò funziona solo per la corsia più in alto. Se è stato selezionato l'evento "Poly Pressure" per più corsie dei controller, si deve digitare il numero nota desiderato direttamente nel campo valore inferiore a sinistra di ogni corsia.
3. Usare lo strumento Disegna per aggiungere un nuovo evento, come quando s'aggiungono i normali eventi controller.

Per vedere e modificare eventi Poly Pressure esistenti:

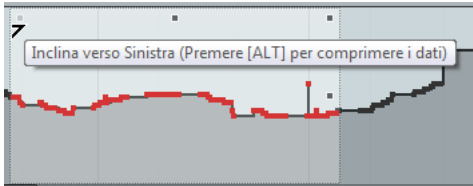
1. Selezionare Poly Pressure dal menu a tendina "Selezione e Funzioni dei Controller".
2. Fare clic sul pulsante freccia accanto al campo numero nota a sinistra della corsia dei controller. Appare un menu a tendina che elenca tutti i numeri nota per i quali ci sono già eventi Poly Pressure.

3. Selezionare un numero nota dal menu a tendina.  
Nella corsia dei controller appaiono gli eventi Poly Pressure del numero nota selezionato.


4. Usare lo strumento Disegna per modificare gli eventi come al solito.  
Premere [Alt]/[Option] per modificare gli eventi esistenti senza aggiungerne di nuovi.

Lavorare con gli intervalli di selezione

L'editor della corsia dei controller consente di eseguire delle operazioni di scalatura aggiuntive per gli intervalli di selezione sulle curve dei controller esistenti.



- Per aprire l'editor della corsia dei controller, usare lo strumento Freccia per creare un rettangolo di selezione nella corsia dei controller, includendo gli eventi controller desiderati.  
Per le corsie di Velocity, premere [Alt]/[Option] per abilitare lo strumento Freccia.

 L'editor della corsia dei controller non è disponibile per le corsie Articolazione o Dinamiche.

⇒ Per le corsie di Velocity, l'editor si apre anche nel caso in cui si selezionano più note MIDI nel display delle note.

Nell'editor della corsia dei controller, i controlli (chiamati "smart spot") compaiono ai bordi dell'editor. Questi smart spot consentono di attivare una modalità di editing specifica:

Modalità di editing	Per attivare questa modalità...	Descrizione
Sposta in Verticale	Fare clic su un'area vuota nel bordo superiore dell'editor.	Questa modalità consente di spostare l'intera curva verso l'alto o verso il basso, il che risulta utile per enfatizzare o attenuare una curva che altrimenti sarebbe perfetta.
Ridimensiona in senso verticale	Fare clic sullo smart spot al centro del bordo superiore dell'editor.	Usare questa modalità per scalare in senso relativo la curva, cioè per aumentare o ridurre i valori in percentuale (non per incrementi assoluti).

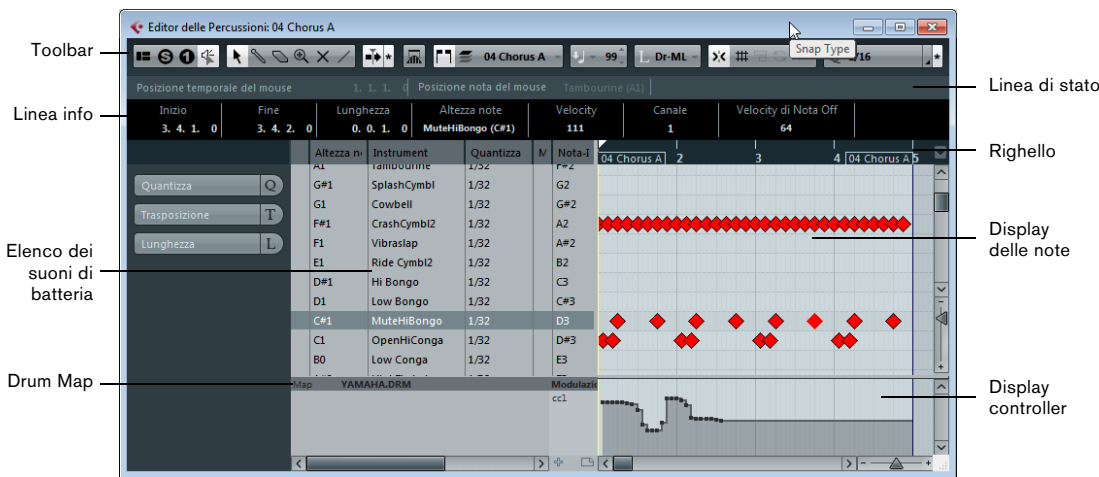
Modalità di editing	Per attivare questa modalità...	Descrizione
Inclina la parte sinistra/destra della curva	Fare clic sullo smart spot nell'angolo superiore sinistro/destro dell'editor.	Queste modalità consentono di inclinare rispettivamente la parte sinistra o destra della curva. Ciò è utile se la forma della curva è esattamente come si desidera che sia, ma l'inizio o la fine di essa necessitano di essere leggermente enfatizzate o attenuate.
Comprimi la parte sinistra/destra della curva	Fare [Alt]/[Option]-clic sullo smart spot nell'angolo superiore sinistro/destro dell'editor.	Queste modalità consentono di comprimere rispettivamente la parte sinistra o destra della curva.
Ridimensiona intorno al centro assoluto	Fare clic sullo smart spot al centro del bordo superiore destro dell'editor.	Questa modalità consente di scalare la curva intorno al centro assoluto, cioè in senso orizzontale intorno al centro dell'editor.
Ridimensiona intorno al centro relativo	Fare [Alt]/[Option]-clic sullo smart spot al centro del bordo superiore destro dell'editor.	Questa modalità consente di scalare la curva in relazione al suo centro.
Modifica la durata	Fare clic e trascinamento nella parte inferiore dell'editor (non disponibile per le corsie delle Velocity).	Ciò consente di stirare/comprimere gli eventi controller selezionati.

⇒ Se si tiene premuto [Shift] mentre si fa clic su uno qualsiasi degli smart spot, si attiva la modalità di ridimensionamento verticale.

- Per spostare l'intera selezione verso l'alto/il basso o verso sinistra/destra, fare clic su un evento controller che si trova all'interno dell'editor e trascinare la curva.  
Premendo [Ctrl]/[Command] durante l'operazione di clic e trascinamento, è possibile limitare la direzione al movimento in senso orizzontale o verticale, a seconda della direzione nella quale è stato avviato il trascinamento.

⇒ Quando si spostano i controller in senso orizzontale, viene tenuta in considerazione la funzione Snap.

# Editor delle Percussioni – Panoramica



## Toolbar, linea di stato, linea info e Inspector

Sono molto simili a toolbar, linea di stato, linea info e Inspector dell'Editor dei Tasti (riferirsi a [“Editor dei Tasti – Panoramica”](#) a pag. 278), con le seguenti differenze:

- La toolbar dispone di un pulsante Strumento Solo che consente di mettere in mute tutti i suoni, tranne quello selezionato, riferirsi a [“Silenziare note e suoni di batteria”](#) a pag. 299.
- L'Editor delle Percussioni dispone di uno strumento Bacchetta (per inserire ed eliminare le note) e di uno strumento Linea con diverse modalità di linee e curve (per disegnare più note in un solo passaggio o modificare gli eventi controller).

Questi strumenti di utility sostituiscono lo strumento Disegna.

- L'altezza nel display Posizione nota del mouse nella linea di stato viene visualizzata sottoforma di nome nota di batteria, anziché come numero nota.
- Il pulsante Usa Quantizzazione Globale permette di selezionare il valore usato quando è attiva la funzione Snap – il valore Quantizzazione globale nella toolbar o i singoli valori Quantizzazione per i suoni di batteria.
- Al posto del menu a tendina Lunghezza Quantizzazione, è disponibile un menu a tendina Lunghezza di Inserimento. Si usa in modo molto simile, come descritto alle pagine seguenti.

- Nell'Editor delle Percussioni non ci sono gli strumenti Separa e Incolla.
- La linea di stato non contiene un riquadro di visualizzazione per gli accordi.

## Elenco dei suoni di batteria

L'elenco dei suoni di batteria riporta i nomi di tutti i suoni di batteria (in base a drum map o nome selezionati – vedere di seguito) e consente di regolare e manipolare in vari modi la configurazione dei suoni di batteria.

Pitch	Instrument	Quantizza	Mute	Nota-I	Nota-O	Canal	Uscita
D#3	Bass Drum 1	1/32		C1	C1	1	Traccia
D3	Side Stick	1/32		C#1	C#1	1	Traccia
C#3	Ac. Snare	1/32		D1	D1	1	Traccia
C3	Hand Clap	1/32		D#1	D1	1	Traccia
B2	El. Snare	1/32		E1	E1	1	Traccia
A#2	LowFloorTom	1/32	●	F1	F1	1	Traccia
A2	Cls HiHat	1/32		F#1	F#1	1	Traccia
G#2	HiFloorTom	1/32		G1	G#1	1	Traccia
G2	Pedal HiHat	1/32		G#1	G#1	1	Traccia
F#2	Low Tom	1/32		A1	A1	1	Traccia
F2	Open HiHat	1/32		A#1	A#1	1	Traccia
E2	LowMid Tom	1/32		B1	F#1	1	Traccia
D#2	HiMid Tom	1/32		C2	G#1	1	Traccia
D2	CrashCymb1	1/32	●	C#2	C#2	1	Traccia
C#2	High Tom	1/32		D2	D2	1	Traccia

L'elenco dei suoni di batteria per la Map GM

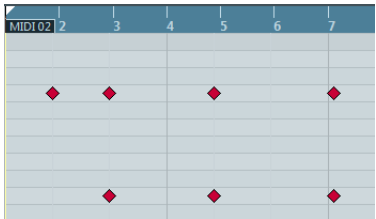
Nell'elenco dei suoni di batteria sono disponibili le seguenti impostazioni:

Colonna	Descrizione
Altezza note	Numero nota reale del suono di batteria. Esso vincola le note su una traccia MIDI ai suoni di batteria. Per esempio, con la GM Map, tutte le note MIDI con altezza C1 (DO1) sono mappate sulla cassa (Bass Drum).
Instrument	Nome del suono di batteria.
Quantizza	Questo valore è usato quando s'inseriscono e modificano le note, come descritto ai paragrafi <a href="#">"Creare e modificare le note"</a> a pag. 298 e <a href="#">"Spostare, duplicare o ripetere le note"</a> a pag. 298.
Mute	Silenziare un suono di batteria, escludendolo dalla riproduzione, riferirsi a <a href="#">"Silenziare note e suoni di batteria"</a> a pag. 299.
Nota-I	È la "nota Input" del suono di batteria. Quando questa nota MIDI viene trasmessa in Cubase (se viene ad esempio suonata dall'utente), la nota viene mappata al suono di batteria corrispondente (e trasportata automaticamente in base all'impostazione Intonazione del suono).
Nota-O	È la "nota Output", cioè il numero nota MIDI trasmesso in uscita ogni volta che viene riprodotto il suono di batteria.
Canale	Il suono di batteria è riprodotto su questo canale MIDI.
Uscita	Il suono di batteria è riprodotto su questa uscita MIDI. Impostando "Default" viene usata l'uscita MIDI selezionata per la traccia.

Si noti che:

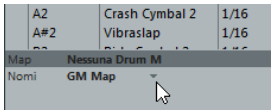
- Il numero di colonne nell'elenco dipende dal fatto che sia selezionata o meno una drum map per la traccia. Riferirsi a ["Lavorare con le drum map"](#) a pag. 299.
- È possibile riordinare le colonne trascinandone le intestazioni e ridimensionarle trascinando i divisori tra le intestazioni stesse.

## Il display delle note



Il display delle note dell'Editor delle Percussioni visualizza le note sottoforma di simboli romboidali. La posizione verticale delle note corrisponde all'elenco dei suoni di batteria a sinistra, mentre la posizione orizzontale corrisponde alla posizione della nota nel tempo, come nell'Editor dei Tasti. Si noti, tuttavia, che il simbolo del rombo non indica la durata delle note. Ciò ha senso, poiché i suoni di batteria molto spesso sono campioni da "un colpo" che suonano fino alla fine, indipendentemente dalle durata della nota.

## Menu a tendina Drum Map e Nomi

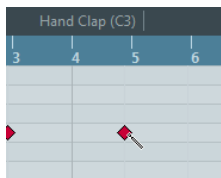


# Operazioni nell'Editor delle Percussioni

La gestione di base (zoom, riproduzione, ascolto, ecc.) è uguale a quella dell'Editor dei Tasti (vedere [“Operazioni nell'Editor dei Tasti”](#) a pag. 281). I paragrafi seguenti descrivono procedure e funzioni specifiche per l'Editor delle Percussioni.

## Creare e modificare le note

Il metodo standard per inserire le note nell'Editor delle Percussioni consiste nel fare clic con lo strumento Bacchetta.



La posizione delle note create dipende dai seguenti fattori:

- Se nella toolbar non è attiva la funzione Snap, la nota appare esattamente alla posizione di clic.  
In questa modalità le note possono essere posizionate liberamente.
- Se nella toolbar la funzione Snap è attiva ma non è attiva l'opzione Usa Quantizzazione Globale, la nota scatta alle posizioni definite dal valore Quantizzazione impostato per il suono nell'elenco dei suoni di batteria.

Si possono impostare diversi valori di Quantizzazione per i vari suoni di batteria. Per esempio, le note del charleston potrebbero scattare a note da 1/16, mentre rullante e cassa scattare a note da 1/8.



- Se sono attive le opzioni Snap e Usa Quantizzazione Globale, la nota scatta alle posizioni desiderate, in relazione all'impostazione Quantizza nella toolbar.

La durata della nota inserita è determinata dal valore Lunghezza di Inserimento nella toolbar. Tuttavia, se questo valore è impostato su "Collega alla Drum Map", la nota avrà la durata del valore di Quantizzazione del suono di batteria.

- Per ascoltare subito i suoni di batteria, fare clic nella colonna più a sinistra del elenco dei suoni di batteria. Viene riprodotta la nota corrispondente.

- Facendo clic con lo strumento Bacchetta su una nota esistente, la si elimina.

L'editing di un pattern di batteria diventa così molto facile e intuitivo.

## Selezionare le note

Le note si selezionano con uno dei metodi seguenti:

- Usando lo strumento Freccia.  
Si applicano le tecniche di selezione standard.
- Usando il sotto-menu Seleziona nel menu contestuale (vedere [“Selezionare le note”](#) a pag. 284).
- Con i tasti freccia sinistra e destra sulla tastiera del computer per passare da una nota a quella precedente o successiva.  
Premendo [Shift] ed usando i tasti freccia è mantenuta la selezione corrente ed è possibile selezionare più note.
- Premendo [Shift] e doppio-clic su una nota si selezionano le note successive con lo stesso suono di batteria.

## Spostare, duplicare o ripetere le note

Per spostare o copiare le note nell'editor (ad altre posizioni o suoni di batteria), si usano gli stessi metodi utilizzati nell'Editor dei Tasti: clic e trascinamento, tasti freccia o funzioni del menu Modifica, ecc. (riferirsi a [“Spostamento e trasposizione delle note”](#) a pag. 285). Per aiutare l'utente a identificare le note corrette, i nomi dei suoni di batteria così come definiti nella drum map, vengono visualizzati nel campo Intonazione della linea info dell'Editor delle Percussioni e, quando si trascinano le note nel display eventi, nel campo testo visualizzato vicino al puntatore del mouse.

Va notato un altro aspetto:

Se le note spostate/copiate presentano dei valori di quantizzazione differenti ed è attiva la funzione Snap ma è disattivata l'opzione Usa Quantizzazione Globale, il valore maggiore determina lo snapping. Per esempio, spostando due note con i valori di Quantizzazione rispettivamente di 1/16 e 1/4, le note scattano alle posizioni note di quarti (1/4).

⇒ Si può regolare la posizione delle note anche quantizzandole (riferirsi a [“Quantizzazione MIDI e audio”](#) a pag. 96).

### Silenziare note e suoni di batteria

Si possono silenziare singole note cliccandoci sopra o racchiudendole con lo strumento Mute, oppure usando la funzione Mute del menu Modifica (vedere [“Silenziare le note”](#) a pag. 287).

Inoltre, se è selezionata una drum map (riferirsi a [“Selezionare una drum map per una traccia”](#) a pag. 301), l'elenco dei suoni di batteria avrà una colonna Mute. Fare clic nella colonna Mute di un suono di batteria per silenziarlo. Facendo clic sul pulsante Strumento Solo si silenziano tutti i suoni di batteria tranne quello selezionato.

Altezza n.	Instrument	Quantizza	Mute	Nota-I	Nota-O
D#3	Bass Drum 1	1/32		C1	C1
D3	Side Stick	1/32		C#1	C#1
C#3	Ac. Snare	1/32		D1	D1
C3	Hand Clap	1/32		D#1	D1
B2	El. Snare	1/32		E1	E1
A#2	LowFloorTom	1/32		F1	F1
A2	Cis HiHat	1/32		F#1	F#1
G#2	HiFloorTom	1/32		G1	G#1
G2	Pedal HiHat	1/32		G#1	G#1

⚠ Si noti che lo stato di mute per i suoni di batteria fa parte della drum map. Di conseguenza, tutte le altre tracce che utilizzano la stessa map ne sono influenzate.

### Cancellare le note

Per cancellare le note, cliccarci sopra con lo strumento Bacchetta o Cancella, oppure selezionarle e premere [Backspace].

## Lavorare con le drum map

### Introduzione

In uno strumento MIDI, un drum kit è quasi sempre un set di suoni di batteria diversi, con ogni suono collocato su un tasto separato (i vari suoni, cioè, sono assegnati a numeri nota MIDI diversi). Un tasto suona la cassa, un altro il rullante, e così via.

Purtroppo, i vari strumenti MIDI spesso utilizzano assegnazioni diverse dei tasti. Ciò può essere un problema se è stato configurato un pattern di batteria usando una periferica MIDI e poi lo si vuole provare su un'altra periferica.

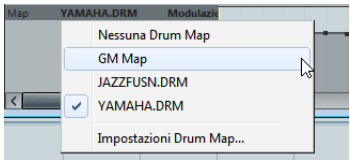
Cambiando periferica, è molto probabile che il rullante diventi un piatto ride, oppure il charleston un tom, ecc. – questo perché i suoni di batteria sono distribuiti in modo diverso nei due strumenti.

Per risolvere questo problema e semplificare vari aspetti dei drum kit MIDI (come l'utilizzo dei suoni di batteria da strumenti diversi nello stesso “drum kit”), Cubase offre le cosiddette “drum map”. Una drum map è un elenco di suoni di batteria, con una serie di impostazioni per ciascun suono. Riproducendo una traccia MIDI per la quale è stata selezionata una drum map, le note MIDI sono “filtrate” dalla drum map prima di essere trasmesse allo strumento MIDI. Inoltre, la mappatura determina il numero nota MIDI per ogni suono di batteria trasmesso in uscita, e quindi il suono riprodotto nella periferica MIDI che lo riceve.

Una soluzione al problema descritto in precedenza consiste nel configurare drum map per tutti gli strumenti MIDI. Quando si vuole provare il pattern di batteria su un altro strumento, basta passare alla drum map corrispondente ed il suono del rullante sarà ancora un suono di rullante.

### Impostazioni per le drum map

Una drum map è costituita dalle impostazioni per 128 suoni di batteria (uno per ogni numero nota MIDI). Per avere una panoramica di queste impostazioni, aprire l'Editor delle Percussioni e usare il menu a tendina Map sotto l'elenco dei suoni di batteria per selezionare la drum map “GM Map”.



Questa drum map è configurata secondo lo standard General MIDI. Per informazioni su come caricare, creare e selezionare altre drum map, riferirsi a [“Gestire le drum map”](#) a pag. 301.

⇒ Tutte le impostazioni in una drum map (tranne l'intonazione) si possono modificare direttamente nell'elenco dei suoni di batteria (riferirsi a [“Elenco dei suoni di batteria”](#) a pag. 296) oppure nella finestra di dialogo Impostazioni Drum Map (riferirsi a [“La finestra Impostazioni Drum Map”](#) a pag. 301). Queste modifiche hanno effetto su tutte le tracce che utilizzano la drum map.

# Intonazione, Nota-I e Nota-O

Questo argomento potrebbe risultare a tratti confuso, ma una volta capito il meccanismo non è poi così complicato. La “teoria” che segue aiuta a ricavare il massimo dal concetto di drum map – specialmente se si vogliono creare drum map personalizzate.

Come accennato in precedenza, una drum map è una specie di “filtro”, che trasforma le note in base alle impostazioni della map stessa. Questa trasformazione avviene in due momenti; prima il filtro riceve una nota entrante (cioè la nota suonata sul controller MIDI), poi la nota è trasmessa dal programma al dispositivo sonoro MIDI.

Nell'esempio seguente, la drum map è stata modificata, in modo che il suono Bass Drum abbia valori di Intonazione, Nota-I e Nota-O diversi.

Altezza n°	Instrument	Quantizza	Mute	Nota-I	Nota-O	Canal
C1	Bass Drum	1/16		A1	B0	10
C#1	Side Stick	1/16		C#1	C#1	10
D1	Acoustic Snare	1/16		D1	D1	10

## Nota-I (note in ingresso)

Quando si riproduce una nota sul proprio strumento MIDI, il programma cerca questo numero nota tra le note-I nella drum map. Se si suona la nota A1 (LA1), il programma rileva che questa è la Nota-I del suono Bass Drum.

Qui si ha la prima trasformazione: la nota assume un nuovo numero nota in base all'impostazione Intonazione del suono di batteria. Nel nostro caso, la nota è trasformata nella nota C1 (DO1), perché è quella l'altezza (Intonazione) del suono Bass Drum. Se si registra la nota, essa sarà registrata come nota C1.

Per esempio, si possono collocare l'uno accanto all'altro sulla tastiera alcuni suoni di batteria. in modo che siano più facili da suonare insieme, spostare i suoni in modo che quelli più importanti si possano suonare su una tastiera più piccola, suonare un suono su un tasto nero invece che bianco, e così via. Se non si suonano mai delle parti di batteria da un controller MIDI, (ma queste vengono diseg-nate nell'editor) non è necessario considerare l'impostazione Nota-I.

## Nota-O (note in uscita)

Il passo successivo è l'uscita. Questo è ciò che accade quando vengono riprodotte le note registrate, oppure quando le note suonate vengono inviate indietro a uno strumento MIDI in tempo reale (MIDI Thru):

Il programma controlla la drum map e trova il suono di batteria con l'altezza della nota. In questo caso, si tratta della nota C1 ed il suono di batteria è la cassa (Bass Drum). Prima che la nota sia trasmessa all'uscita MIDI avviene la seconda trasformazione: il numero nota è cambiato e diventa la Nota-o del suono. In questo esempio, la nota trasmessa allo strumento MIDI sarà la nota B0 (SIO).

Le impostazioni Nota-O consentono di definire una configurazione in modo che il suono “Bass Drum” riproduca effettivamente una cassa. Se si sta usando uno strumento MIDI in cui il suono della cassa è sul tasto C2, si imposta la Nota-O del suono Bass Drum sul tasto C2. Quando si passa ad un altro strumento MIDI (nel quale la cassa è sul tasto C1), si imposta la Nota-O del suono Bass Drum su C1. Una volta configurate le drum map per tutti gli strumenti MIDI utilizzati, non c'è più da preoccuparsi di questo – basta selezionare un'altra drum map quando per i suoni di batteria si vuole utilizzare un altro strumento MIDI.

## Impostazioni per canali e uscite

In una drum map è possibile impostare canali e/o uscite MIDI separati per ogni suono. Si applicano le seguenti regole:

- Quando è selezionata una drum map per una traccia, il canale MIDI nella drum map sostituisce il canale MIDI della traccia.

In altre parole, il canale MIDI definito nell'elenco tracce o nell'Inspector della traccia, normalmente viene ignorato. Per fare in modo che un suono di batteria utilizzi il canale MIDI della traccia, impostarlo su “Qualsiasi” nella drum map.

- Se per un suono nella drum map l'uscita MIDI è impostata su “default”, il suono utilizza l'uscita MIDI selezionata per la traccia.

Selezionando una qualsiasi altra opzione è possibile inviare il suono ad un'uscita MIDI specifica.



Definendo specifiche impostazioni di canale e uscita MIDI per tutti i suoni in una drum map, si possono inviare direttamente le tracce di batteria a un altro strumento MIDI, selezionando semplicemente un'altra drum map – non è necessario eseguire alcuna modifica di canale o uscita per la traccia vera e propria.

⇒ Per selezionare lo stesso canale MIDI per tutti i suoni in una drum map, fare clic nella colonna Canale, premere [Ctrl]/[Command] e selezionare il canale desiderato. Tutti i suoni di batteria sono assegnati a questo canale MIDI. Una procedura analoga si usa anche per assegnare a tutti i suoni la stessa uscita MIDI.

Può anche essere utile selezionare canali e/o uscite diversi per i vari suoni. Ciò consente di realizzare drum kit con suoni provenienti da più dispositivi MIDI diversi, ecc.

## Gestire le drum map

### Selezionare una drum map per una traccia

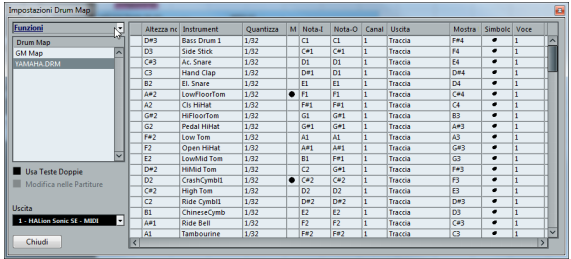
Per selezionare una drum map per una traccia MIDI, usare il menu a tendina Map nell'Inspector o nell'Editor delle Percussioni.

Selezionando “Nessuna Drum Map” si disattiva la funzionalità della drum map nell'Editor delle Percussioni. Anche se non si usa una drum map è possibile comunque distinguere i suoni per nome con un elenco nomi (riferirsi a “L'elenco dei suoni di batteria” a pag. 302).

⚠ Inizialmente, il menu a tendina Map presenta una sola mappatura: “GM Map”. Tuttavia, nel DVD del programma sono incluse altre drum map – la procedura per caricarle è descritta in seguito.

## La finestra Impostazioni Drum Map

Per configurare e gestire le proprie drum map, selezionare Impostazioni Drum Map dal menu a tendina Map o dal menu MIDI. Si apre la seguente finestra di dialogo:



Si possono qui caricare, creare, modificare e salvare le drum map. L'elenco a sinistra mostra le drum map correntemente caricate; selezionando una drum map dall'elenco, i relativi suoni e impostazioni sono visualizzati a destra.

⇒ Le impostazioni per i suoni di batteria sono esattamente uguali a quelle dell'Editor delle Percussioni (riferirsi a “Impostazioni per le drum map” a pag. 299). Come nell'Editor delle Percussioni, fare clic nella colonna più a sinistra per ascoltare un suono di batteria.

⇒ Se nella finestra Impostazioni Drum Map si ascolta un suono impostato sull'uscita MIDI “Default”, viene usata l'uscita selezionata nel menu a tendina Uscita nell'angolo in basso a sinistra. Quando si ascolta un suono con uscita Default nell'Editor delle Percussioni viene usata l'uscita MIDI selezionata per la traccia, come descritto nella sezione “Impostazioni per canali e uscite” a pag. 300.

Aprire il menu a tendina Funzioni nell'angolo in alto a sinistra per aprire un elenco delle funzionalità disponibili:

Pulsante	Descrizione
Nuova Map	Fare clic qui per aggiungere una nuova drum map al progetto. I suoni di batteria si chiamano "Sound 1, Sound 2" e così via, ed hanno tutti i parametri impostati ai rispettivi valori di default. La map si chiama "Map Vuota", ma si può rinominarla facendo clic e digitando un nuovo nome.
Copia	Aggiunge una copia della drum map corrente selezionata. È il modo più rapido per creare una nuova drum map: selezionare una drum map simile a quella desiderata, creare una copia, modificare le impostazioni del suono di batteria desiderate, quindi rinominare la drum map nell'elenco.
Elimina	Rimuove dal progetto la drum map selezionata.
Carica...	Apri una finestra di dialogo, nella quale caricare le drum map dall'hard disk. Sul DVD di Cubase sono disponibili varie drum map per i diversi strumenti MIDI – usare questa funzione per caricare nel progetto le drum map desiderate.
Salva...	Apri una finestra di dialogo file per salvare la drum map selezionata nell'elenco. Se è stata creata o modificata una drum map, usare questa funzione per salvarla in un file su hard disk – ciò consente di caricarla in altri progetti. I file drum map hanno estensione ".drm".
Inizializza Visualizzazione Note	Consente di resettare le voci del display delle note alle impostazioni originali (ad esempio la voce Intonazione).
Chiudi	Chiude la finestra di dialogo.

⇒ Le drum map sono salvate con i file di progetto. Se è stata creata o modificata una drum map, usare la funzione Salva per salvarla come file XML separato, in modo da poterla caricare in altri progetti.

⇒ Per avere sempre la stessa drum map inclusa nei propri progetti, caricarla in un modello – vedere ["Salva come Modello"](#) a [pag. 44](#).

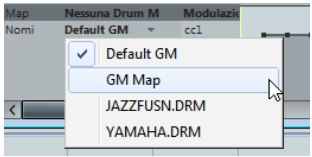
### Conversione Nota-O

Questa funzione del menu MIDI analizza la parte MIDI selezionata e imposta l'altezza reale di ogni nota in base al suo valore Nota-O. È utile per convertire una traccia MIDI "regolare" (senza drum map) e avere le note che riproducono comunque il giusto suono di batteria. Un'applicazione tipica di questa funzione è l'esportazione di una registrazione MIDI in un file MIDI standard (vedere ["Esportare e importare i file MIDI standard"](#) a [pag. 359](#)) – eseguendo prima una conversione Nota-O per essere sicuri che le tracce di batteria suonino correttamente una volta esportate.

## L'elenco dei suoni di batteria

Anche se per la traccia MIDI in cui è in corso l'editing non è selezionata una drum map, si può comunque usare l'Editor delle Percussioni. Come accennato in precedenza, l'elenco dei suoni di batteria avrà quindi solo quattro colonne: Ascolto, Intonazione, Strumento (nome del suono di batteria) e Quantizza. Non ci sarà la funzionalità Nota-I e Nota-O.

In questa modalità, i nomi indicati nella colonna Instrument dipendono dalla selezione nel menu a tendina Nomi, situato sotto il menu a tendina Map nell'Editor delle Percussioni.



Le opzioni in questo menu sono quelle delle drum map correnti caricate, oltre all'opzione "Default GM" che è sempre disponibile. Volendo, si possono quindi usare i nomi dei suoni di batteria in qualsiasi drum map caricata senza usare Nota-I e Nota-O.

## Lavorare con i messaggi SysEx

I messaggi SysEx (System Exclusive) sono messaggi-modello specifici per l'impostazione dei vari parametri di una periferica MIDI. Questo sistema consente di inviare dei parametri di una periferica, che non sarebbe possibile inviare attraverso la normale sintassi MIDI.

Ciascun principale costruttore MIDI possiede il proprio codice identificativo SysEx. In genere, i messaggi SysEx si usano per trasmettere i dati relativi alle patch, cioè i numeri che costituiscono le impostazioni di uno o più suoni in uno strumento MIDI.

Cubase permette di registrare e manipolare i dati SysEx in vari modi. Le sezioni seguenti si focalizzano su diverse funzioni che aiutano a gestire e creare i dati SysEx.

Per apprendere le innumerevoli possibilità offerte dal Gestore Periferiche MIDI per il controllo della propria periferica, consultare il capitolo ["Usare le periferiche MIDI"](#) a [pag. 260](#).

## Bulk dump

### Registrare un bulk dump in Cubase

In tutte le periferiche programmabili, le impostazioni sono memorizzate in forma di numeri nella memoria del computer. Cambiando questi numeri si modificano le relative impostazioni.

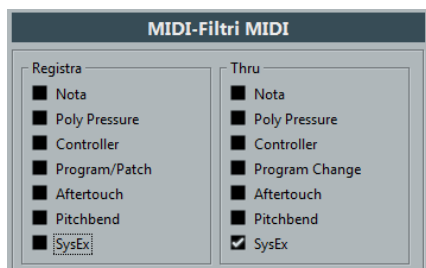
Normalmente, le periferiche MIDI permettono un dump (trasmissione) di tutte o alcune impostazioni contenute nella loro memoria sotto forma di messaggi MIDI SysEx. Un dump, quindi, è (tra le altre cose) un modo per eseguire copie di backup delle impostazioni del proprio strumento MIDI: ri-trasmettendo questo dump alla periferica MIDI se ne ri-memorizzano le impostazioni.

Se lo strumento MIDI consente il dumping di alcune o di tutte le proprie impostazioni via MIDI tramite l'attivazione di una funzione sul proprio pannello frontale, questo dump si potrà probabilmente registrare in Cubase.

1. Aprire la finestra di dialogo Preferenze dal menu File (menu Cubase in Mac) e selezionare la pagina MIDI-Filtri MIDI.

Ciò consente di controllare quali tipi di eventi MIDI vengono registrati e/o trasmessi in thru.

2. Assicurarsi che la registrazione dei dati SysEx non sia filtrata, disattivando il box SysEx nella sezione Registra. Il box di spunta SysEx nella sezione Thru può essere lasciato com'è (attivato di default).



In questo modo, i messaggi SysEx sono registrati ma non re-inviati indietro allo strumento MIDI (cosa che può provocare risultati indesiderati).

3. Attivare la registrazione su una traccia MIDI e avviare il processo di dump dal pannello frontale dello strumento MIDI.

4. Una volta completata la registrazione, aprire la parte nell'Editor dei Tasti e aprire la corsia dei controller per quella parte.

Ciò permette di verificare che il dump SysEx sia stato registrato – ci devono essere uno o più eventi SysEx nella corsia dei controller.

### Trasmettere un bulk dump a una periferica

1. Assicurarsi che la traccia MIDI con i dati System Exclusive sia assegnata alla periferica MIDI.

Consultare la documentazione della periferica per i dettagli sul canale MIDI da usare, ecc.

2. Mettere in Solo la traccia.

Potrebbe non essere necessario, ma è meglio farlo.

3. Assicurarsi che la periferica sia configurata per ricevere i messaggi SysEx (spesso, la ricezione di dati SysEx non è attiva di default).

4. Se necessario, impostare la periferica in modalità "Standby to Receive System Exclusive".

5. Riprodurre i dati.

### Alcuni consigli

- Non trasmettere più dati di quelli necessari. Se interessa un solo programma, non trasmetterli tutti, poiché sarebbe poi difficile trovare quello che serve. In genere, si può specificare esattamente quello che si vuole trasmettere.
- Se si vuole che il sequencer trasmetta i suoni pertinenti allo strumento MIDI ogni volta che si carica un progetto, collocare i dati SysEx in un "preconteggio" silenzioso prima che parta il progetto stesso.
- Se il dump è molto breve (ad esempio, un singolo suono) si può collocarlo a metà progetto per ri-programmare una periferica al volo. Tuttavia, si può ottenere lo stesso risultato con un Program Change. Questo è decisamente preferibile, poiché si trasmettono e registrano meno dati MIDI. Alcune periferiche possono essere impostate per eseguire un dump delle impostazioni di un suono non appena lo si seleziona sul pannello frontale.
- Se si creano delle parti con degli utili dump SysEx, li si può collocare su una speciale traccia silenziata. Quando se ne vuole usare uno, trascinarlo con il mouse su una traccia vuota non silenziata e riprodurlo da lì.
- Non trasmettere tanti dump SysEx a più strumenti nello stesso momento.

- Prendere nota delle impostazioni ID periferica correnti dello strumento. Se queste vengono modificate, lo strumento può rifiutare di caricare il dump in seguito.

## Registrare le modifiche ai parametri SysEx

Spesso si possono usare i messaggi SysEx per modificare a distanza le singole impostazioni in una periferica (ad esempio, aprire un filtro, selezionare una forma d'onda, modificare il decadimento di un riverbero, ecc.). Molte periferiche inoltre, possono trasmettere le modifiche effettuate sul pannello frontale sottoforma di messaggi SysEx. Questi possono essere registrati in Cubase, e perciò incorporati in una normale registrazione MIDI.

Funziona così: si supponga di aprire un filtro mentre si suonano alcune note. In tal caso, si registrano sia le note che i messaggi SysEx generati quando è stato aperto il filtro. Quando lo si riproduce, il suono cambia esattamente come quando è stato registrato.

1. Dal menu File aprire la finestra di dialogo Preferenze, selezionare la pagina MIDI-Filtri MIDI e assicurarsi che il SysEx sia stato registrato.

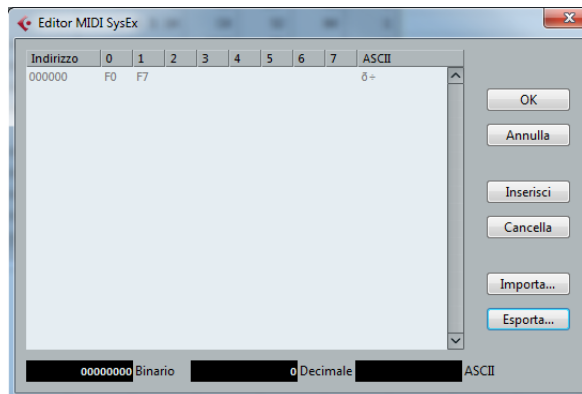
2. Assicurarsi che lo strumento sia impostato per trasmettere le variazioni dei controlli sul pannello frontale come messaggi SysEx.

3. Eseguire la registrazione con le normali procedure. Al termine, verificare nella corsia dei controller che gli eventi siano stati registrati correttamente.

## Modificare i messaggi SysEx

Gli eventi SysEx sono visualizzati nella corsia dei controller, mentre i relativi contenuti completi sono riportati nell'Editor MIDI SysEx.

- Per aprire l'Editor MIDI SysEx per un evento, fare doppio-clic sull'evento SysEx nella corsia dei controller.



Il display mostra l'intero messaggio su una o più linee. I messaggi SysEx iniziano sempre con F0 e finiscono con F7; in mezzo si trova una serie arbitraria di byte. Se il messaggio contiene più byte di quelli che ci possono stare su una linea, esso continua su quella successiva. L'indicazione Indirizzo a sinistra aiuta a trovare la posizione in cui si trova un determinato valore nel messaggio.

È possibile modificare tutti i valori tranne il primo (F0) e l'ultimo (F7).

## Selezionare e visualizzare i valori

Per selezionare un valore, cliccarci sopra o usare i tasti cursore. Il byte selezionato viene visualizzato in vari formati:

- Nel display principale i valori sono visualizzati in formato esadecimale.
- A destra del display, i valori sono visualizzati in formato ASCII.
- Alla base della finestra di dialogo, i valori sono visualizzati nei formati ASCII, binario e decimale.

## Editing di un valore

Il valore selezionato si può modificare direttamente nel display principale o in quelli ASCII, decimale e binario. Cliccarci sopra e digitare il valore desiderato, come al solito.

## Aggiungere e cancellare byte

Con i pulsanti Inserisci e Elimina o con i rispettivi tasti di comando rapido sulla tastiera del computer è possibile aggiungere o cancellare dei byte dal messaggio. I dati inseriti appaiono prima della selezione.

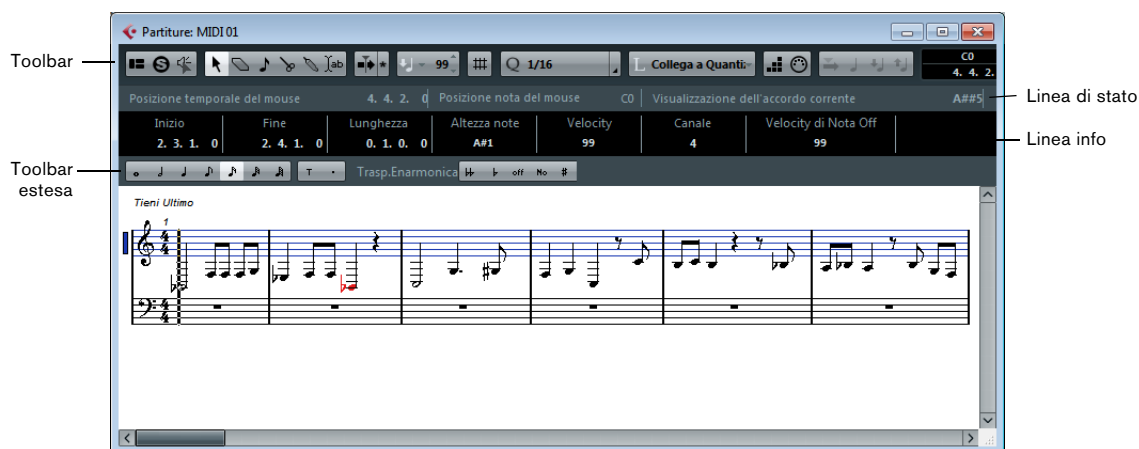
- Per cancellare il messaggio SysEx completo, selezionarlo nella corsia dei controller e premere [Canc] o [Backspace].

## Importare ed esportare i dati

I pulsanti Importa ed Esporta consentono di prelevare i dati SysEx dall'hard disk ed esportare i dati modificati in un file. Il file deve essere in formato binario "MIDI SysEx" (.syx). In un file SYX viene caricato solo il primo dump.

⇒ Questo formato non è da confondere con i file MIDI, i quali hanno estensione .mid.

# L'Editor delle Partiture – Panoramica



L'Editor delle Partiture visualizza le note MIDI sottoforma di partitura musicale.

## La toolbar

La toolbar dell'Editor delle Partiture è simile alla toolbar dell'Editor dei Tasti, ma è stata disegnata appositamente per lavorare con le partiture:

- Sono presenti uno strumento Inserisci Nota e uno strumento Inserisci Testo al posto degli strumenti Disegna, Trim, Mute, Ingrandimento e Linea.
- Le parti su tracce differenti sono visualizzate su righe diversi.  
Non vi sono quindi controlli per le parti.
- Sono presenti solamente due tipi di Snap: Griglia e Relativa alla Griglia.
- I pulsanti Traccia Loop Indipendente, Auto Seleziona Controller e Indica Trasposizioni, così come la palette dei Comandi di Spinta e il menu a tendina Colori Eventi non sono disponibili.

## La linea di stato

La linea di stato contiene i riquadri di visualizzazione Posizione temporale del mouse, Posizione nota del mouse e Visualizzazione dell'accordo corrente. A differenza di quanto avviene nell'Editor dei Tasti, è necessario selezionare le note che vanno a formare l'accordo per fare in modo che compaiano nella Visualizzazione dell'accordo corrente.

- Per visualizzare o nascondere la linea di stato, fare clic sul pulsante "Configura il layout della finestra" e attivare o disattivare l'opzione Linea di stato.

## La linea info

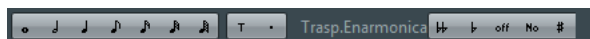
La linea info visualizza informazioni sulle note MIDI selezionate, esattamente come negli Editor dei Tasti e delle Percussioni. Sulla linea info si possono modificare tutti i valori con le normali procedure di editing (riferirsi a ["Modifiche nella linea info"](#) a pag. 287).

- Per definire le voci che saranno disponibili nella linea info, cliccarci sopra col tasto destro e selezionare "Impostazioni..." dal menu contestuale.

Nella finestra di dialogo che appare, è possibile configurare le posizioni in cui verranno posizionati i diversi elementi e salvare/ricaricare diverse configurazioni.

- Per visualizzare o nascondere la linea info, fare clic sul pulsante "Configura il layout della finestra" e attivare o disattivare l'opzione "Linea Info".

## La toolbar estesa



- Per visualizzare o nascondere la toolbar estesa, fare clic sul pulsante “Configura il layout della finestra” e attivare o disattivare l'opzione Strumenti.

### Pulsanti Valore Nota

Fare clic su uno di essi per selezionare un valore nota. Le opzioni “T” e “.” sono relative rispettivamente a terzine e note col punto. Si può anche premere [Ctrl]/[Command] e fare clic su uno dei pulsanti dei valori nota – in tal modo si ridimensionano tutte le note selezionate al valore nota che si è scelto.

### Trasposizione Enarmonica

Consente di selezionare manualmente se una nota viene visualizzata con le alterazioni diesis e bemolle, riferirsi a “Trasposizione Enarmonica” a [pag. 313](#).

## Il display della partitura



L'area principale della finestra dell'Editor delle Partiture visualizza le note nelle parti editate su uno o più righi.

- Se si stanno editando una o più parti sulla stessa traccia, per quanto possibile, la maggior parte di esse vengono visualizzate su più righi – uno sopra l'altro – esattamente come avviene con una partitura cartacea tradizionale.
- Se si stanno editando delle parti su più tracce, queste vengono posizionate su un cosiddetto “grand staff” (righe multipli, legati tra loro dalle linee di misura).
- Il numero di misure sullo schermo dipende dalla dimensione della finestra e dal numero di note in ciascuna misura. Il numero massimo di misure in una pagina è di quattro.
- La fine dell'ultima parte è indicata da una linea di misura doppia.

- A differenza degli altri editor MIDI, l'Editor delle Partiture non dispone di un righello.

Un righello convenzionale non avrebbe infatti senso, dato che non esiste una esatta correlazione tra la posizione orizzontale di una nota nella partitura e la sua posizione musicale nel progetto.

## Operazioni con l'Editor delle Partiture

### Aprire l'Editor delle Partiture

Per aprire una o più parti nell'Editor delle Partiture, selezionare una o più tracce o un numero qualsiasi di parti (sulla stessa traccia o su tracce diverse) e scegliere “Apri Editor delle Partiture” dal sotto-menu Partiture del menu MIDI. Il comando da tastiera di default è [Ctrl]/[Command]-[R].

- Si può anche scegliere l'Editor delle Partiture come editor di default, in modo che si apra con un doppio-clic sulle parti.

Ciò si definisce nel menu a tendina Azione di Modifica di Default della finestra di dialogo Preferenze (pagina Visualizzazione Eventi–MIDI).

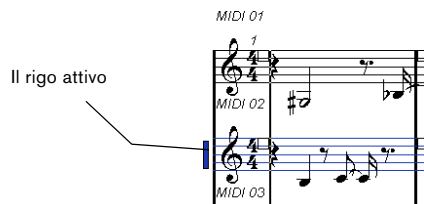
### Editare le parti su tracce diverse

Se vi sono delle parti selezionate su due o più tracce e si apre l'Editor delle Partiture, si avrà un rigo per ogni traccia (sebbene si possa dividere un rigo in due, per una partitura di piano, ad esempio). I rigi vengono legati tra loro da linee di misura e sono posizionati nell'ordine delle tracce nella Finestra Progetto.

- Per riordinare i rigi: chiudere l'editor, tornare alla Finestra Progetto, trascinare le tracce e sistamarle nell'ordine desiderato e aprire nuovamente l'Editor delle Partiture.

## Il rigo attivo

Esattamente come avviene con gli altri editor, tutti gli ingressi MIDI (come quando si registra dal proprio strumento) vengono indirizzati a una delle tracce, qui chiamata il rigo attivo. Il rigo attivo è indicato da un rettangolo blu a sinistra del simbolo di chiave.



- Per cambiare il rigo attivo, fare clic sul rigo che si desidera attivare.

## Visualizzare correttamente la partitura

Quando si apre l'Editor delle Partiture per una parte registrata in tempo reale, la partitura potrebbe non apparire leggibile come invece ci si aspetterebbe. L'Editor delle Partiture è in grado di ignorare le variazioni minime di tempo nella performance e creare quasi istantaneamente una partitura più ordinata e pulita. Per fare ciò, sono disponibili numerose Impostazioni Rigo che determinano il modo in cui il programma visualizza la musica.

⇒ Si noti che l'indicazione tempo segue quella impostata nell'Editor Traccia Tempo, e queste impostazioni sono comuni a tutte le tracce/righi nella partitura.

Ci sono due modi per aprire la finestra di dialogo Impostazioni Rigo:

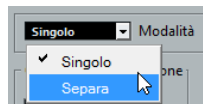
- Facendo doppio-clic nell'area a sinistra del rigo.

- Attivando un rigo cliccandoci sopra e selezionando "Impostazioni Rigo..." dal sotto-menu Partiture del menu MIDI. Compare la finestra di dialogo Impostazioni Rigo.



- ⚠ Le impostazioni che vengono definite in questa finestra di dialogo sono indipendenti per ciascun rigo (traccia), ma sono comuni per un rigo per pianoforte creato tramite l'opzione Impostazioni Rigo "Separa" (vedere di seguito).

## Impostazioni Rigo



Questa menu a tendina determina il modo in cui il rigo viene visualizzato:

- Se impostato su "Singolo", tutte le note nella parte vengono visualizzate nello stesso rigo.



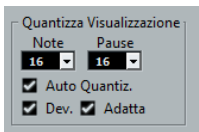
- Se impostato su “Separa”, la parte viene suddivisa su schermo in una chiave di basso e in una di violino, come in una partitura per pianoforte.

Per impostare la nota alla quale si desidera che abbia luogo la separazione, usare il campo valore Separatore. Le note maggiori o uguali a questo valore andranno nel rigo superiore, mentre le note al di sotto andranno nel rigo inferiore.



Prima e dopo l'impostazione del separatore sul DO3

### Quantizza Visualizzazione



Poiché le note non sono un linguaggio assoluto, è necessario fornire al programma alcuni suggerimenti su come si desidera che la partitura venga visualizzata (e interpretata). È possibile fare ciò tramite la sezione Quantizza Visualizzazione della pagina Impostazioni Rigo.

⚠ Si tratta solamente di valori di visualizzazione usati per gli elementi grafici nell'Editor delle Partiture. Non hanno alcun effetto sulla riproduzione vera e propria.

Sono disponibili le seguenti opzioni:

Opzione	Descrizione
Note	Determina il valore nota più piccolo da visualizzare e la “posizione nota più piccola” che deve essere riconosciuta e visualizzata nello spartito. Impostare questo valore sulla posizione nota più piccola usata nella propria musica. Ad esempio, se ci sono note alle posizioni dispari di nota da 1/16, impostare il valore Note a 16. I valori “T” nel menu a tendina servono per le terzine. Questa impostazione viene in parte sovrascritta dalla funzione “Auto Quantiz.” (vedere di seguito).
Pause	Questo valore viene usato come “raccomandazione” – il programma non mostrerà valori pause nota più piccoli di quelli indicati con questo valore, eccetto dove necessario. Infatti, questa impostazione determina anche quale lunghezza delle note viene visualizzata. Impostare questo valore al più piccolo valore nota (durata) di una singola nota che si vuole vedere collocata su un quarto.
Auto Quantiz.	Generalmente, se il progetto è un mix di terzine e note regolari, provare ad attivare questa opzione. Altrimenti assicurarsi che sia disattivata. La funzione “Auto Quantizzazione” viene utilizzata per rendere la partitura più leggibile possibile. Questa funzione consente inoltre di missare note regolari con terzine in una parte. La funzione “Auto Quantizzazione” usa comunque anche il valore Quantizza Visualizzazione; Se questo non riesce a trovare un valore nota appropriato per una certa nota o gruppo di note, userà il valore di quantizzazione impostato per visualizzarli. Se la parte è suonata in maniera imprecisa o è particolarmente complessa, la funzione Auto Quantizzazione potrebbe non riuscire a “comprendere” esattamente ciò che si “intende fare”.
Dev.	Questa opzione è disponibile solo se è attiva la funzione “Auto Quantiz.”. Attivando l’opzione Dev. (Deviazione), terzine e note regolari sono rilevate anche se non si trovano esattamente sul quarto. Tuttavia, se terzine e note regolari sono state registrate perfettamente (perché quantizzate o inserite a mano), disattivare questa opzione.
Adatta	Questa opzione è disponibile solo se è attiva la funzione “Auto Quantiz.”. Attivando l’opzione Adatta, il programma “immagina” che quando trova una terzina, probabilmente ce ne siano altre intorno. Attivare questa opzione se non sono rilevate tutte le terzine.

## Tonalità e chiave

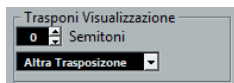
Tonalità e Chiave corrette vengono impostate usando le due barre di scorrimento nella sezione Tonalità/Chiave.



Se si inserisce la spunta nel box "Chiave Automatica", il programma tenta di individuare la chiave corretta, facendo una valutazione basata sull'altezza della musica.

- Per impostare la chiave e la tonalità per il rigo inferiore, inserire la spunta nel box "Rigo Inferiore" nella sezione Tonalità/Chiave.

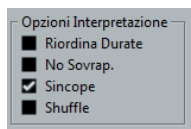
## Trasponi Visualizzazione




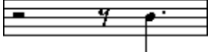
Alcuni strumenti, ad esempio molti ottoni, sono scritti trasportati. Per questo motivo, la finestra di dialogo Impostazioni Rigo consente di specificare una impostazione Trasponi Visualizzazione separata per ciascun rigo (traccia). In questo modo le note nella partitura vengono trasportate (cambia cioè il modo in cui queste vengono visualizzate) senza che ciò influenzi il modo in cui le note vengono riprodotte. Ciò consente di registrare e riprodurre un arrangiamento a più righe e riportare comunque ciascuno strumento sullo spartito in base al proprio valore di trasposizione.

- Usare il menu a tendina per selezionare lo strumento per il quale si sta scrivendo lo spartito.
- È anche possibile impostare manualmente un valore di Trasponi Visualizzazione con il box Semitoni che si trova sopra.

## Opzioni Interpretazione



Sono opzioni aggiuntive che regolano il modo in cui viene visualizzata la partitura:

Parametro	Descrizione
Riordina Durate	Se attiva, le note considerate accordi sono visualizzate con durate identiche. Per farlo, le note più lunghe sono visualizzate più brevi della loro durata reale. Attivando l'opzione "Riordina Durate", sono accorciate anche le note con sovrapposizioni molto brevi; è simile al parametro "No Sovrap." (vedere di seguito) ma con un effetto più "delicato".
No Sovrap.	Attivando questa opzione, non è mai visualizzata una nota la cui durata si sovrappone ad un'altra nota. In questo modo, note lunghe e brevi che iniziano nello stesso punto sono visualizzate senza legature; le note lunghe sono escluse dalla visualizzazione. Questo rende la musica più leggibile.  Una misura di esempio con l'opzione No Sovrap. disattivata...  ...e con No Sovrap. attivata.
Sincope	Quando questa funzione è attiva, le note sincopate vengono visualizzate in una maniera più leggibile.  Una nota da un quarto alla fine di una misura con l'opzione Sincope disattivata...  ...e attivata.
Shuffle	Attivare questa funzione quando è stato suonato un ritmo shuffle e si desidera che venga visualizzato sottoforma di note regolari (non terzine). Questo è molto comune nella notazione musicale jazz.

## Applicare le impostazioni

Dopo aver definito le proprie impostazioni, fare clic su Applica per applicarle al rigo attivo. È possibile selezionare un altro rigo nella partitura e definire le impostazioni per quel rigo, senza dover chiudere prima la finestra di dialogo Impostazioni Rigo – ricordarsi semplicemente di fare clic su Applica prima di cambiare rigo; in caso contrario le proprie modifiche andranno perse.

## Inserire le note con il mouse

Per inserire le note in una parte dell'Editor delle Partiture, si usa lo strumento Nota. È comunque prima necessario impostare il valore nota (lunghezza) e la spaziatura:

### Selezionare un valore per le note da inserire

Ciò può essere ottenuto in due modi:

- Facendo clic sui simboli nota nella toolbar estesa.  
È possibile selezionare qualsiasi valore nota da 1/1 a 1/64 e attivare/disattivare le opzioni punto e terzine facendo clic sui due pulsanti sulla destra. Il valore nota selezionato viene visualizzato nel campo valore Lunghezza della toolbar e nella forma del cursore dello strumento Nota.
- Selezionando un'opzione dal menu a tendina Lunghezza Quantizzazione nella toolbar.

### Selezionare un valore di quantizzazione

Quando si sposta il puntatore del mouse sulla partitura, si può osservare come il campo Posizione temporale del mouse nella linea di stato segue il movimento e mostra la posizione corrente in misure, quarti, note da 1/16 e tick.

La posizione su schermo è controllata dal valore Quantizza corrente. Se lo si imposta su 1/8, è possibile solamente inserire e spostare le note alle posizioni degli ottavi, dei quarti, a metà misura o alla posizione delle misure. Una buona strategia consiste nell'impostare un valore Quantizza sul valore nota più piccolo presente nel brano. Ciò non impedisce di inserire le note a posizioni più approssimative. Tuttavia, se si imposta la funzione Quantizza su un valore troppo basso, è più facile commettere errori.



Con il valore Quantizza impostato su 1/8, è possibile inserire le note alle posizioni degli ottavi.

Il valore Quantizza si imposta col menu a tendina Quantizza nella toolbar.

- È anche possibile assegnare dei comandi da tastiera ai diversi valori Quantizza.

Per fare ciò, andare nella finestra di dialogo Comandi da Tastiera, nella categoria "Quantizzazione MIDI".

- Esattamente come avviene negli altri editor MIDI, è possibile usare il Pannello di Quantizzazione per creare altri valori di quantizzazione, griglie irregolari, ecc.

Tuttavia, funzione questa non viene usata spesso quando si inseriscono le note nello spartito.

### Inserire una nota

Per inserire una nota nello spartito:

1. Attivare il rigo.  
Le note sono sempre inserite nel rigo attivo.
2. Selezionare il tipo di nota, scegliendo un valore nota.  
Ciò è descritto nel dettaglio in precedenza.
3. Selezionare lo strumento Nota nella toolbar.  
Se è stato selezionato il valore nota tramite clic su un simbolo nella toolbar estesa, viene selezionato automaticamente lo strumento Nota.
4. Selezionare un valore Quantizza.
5. Spostare il mouse sul rigo per trovare la posizione corretta.  
Osservare il display Posizione temporale del mouse nella linea di stato – la posizione viene attratta "magneticamente" verso la griglia definita dal valore di Quantizzazione corrente. Ciò consente di trovare facilmente la posizione corretta.
6. Spostare il mouse in verticale per trovare l'altezza corretta.  
Il display Posizione nota del mouse nella linea di stato visualizza l'altezza alla posizione del puntatore, rendendo semplice l'individuazione dell'altezza corretta.

7. Fare clic nello spartito.

La nota appare nello spartito.

Le note inserite assumono il valore di velocity stabilito nel campo Velocity della toolbar, vedere ["Impostare i valori di velocity" a pag. 284](#).

⇒ Se le note inserite sembrano avere un valore nota errato (ad es. se si inserisce una nota da 1/32 che viene visualizzata come nota da 1/16), potrebbe essere necessario regolare l'impostazione Quantizza Visualizzazione, riferirsi a ["Quantizza Visualizzazione" a pag. 309](#).

## Selezionare le note

È possibile selezionare le note in diversi modi nell'Editor delle Partiture:

### Con un clic del mouse

Per selezionare una nota, fare clic sulla relativa testa con lo strumento Freccia. La testa della nota diventa rossa, a indicare che è selezionata.

- Per selezionare più note, tenere premuto [Shift] e cliccarci sopra.
- Per togliere la selezione alle note, tenere premuto [Shift] e cliccarci sopra di nuovo.
- Tenendo premuto [Shift] ed eseguendo un doppio-clic su una nota, sono selezionate anche tutte le note successive nello stesso rigo.

### Con un rettangolo di selezione

1. Premere il pulsante del mouse con lo strumento Freccia in uno spazio vuoto (bianco) della partitura.

2. Trascinare il puntatore del mouse per creare un rettangolo di selezione.

Se si desidera, è possibile trascinare il mouse per selezionare note tra più voci o su più righe.

3. Rilasciare il pulsante del mouse.

Tutte le note le cui teste si trovano all'interno del rettangolo vengono selezionate.

- Per togliere la selezione a una o più note, tenere premuto [Shift] e fare clic come descritto in precedenza.

### Usando la tastiera del computer

Di default, si possono scorrere le note nel rigo con i tasti freccia sinistra/destra. Premendo [Shift], si selezionano le note mentre si scorrono.

- Se si desidera utilizzare altri tasti per selezionare le note, è possibile personalizzare le impostazioni nella finestra di dialogo Comandi da Tastiera (categoria Navigare).

### Deselezionare tutto

- Per deselezionare tutto, fare semplicemente clic con lo strumento Freccia in uno spazio vuoto (bianco) della partitura.

## Cancellare le note

Le note possono essere cancellate in due modi:

### Con lo strumento Cancella

1. Selezionare lo strumento Cancella dalla toolbar o dal menu contestuale.
2. Una alla volta, fare clic sulle note che si intende cancellare, oppure trascinarle con il pulsante del mouse premuto.

### Usando la tastiera o la voce Cancella del menu Modifica

1. Selezionare la nota (o le note) da cancellare.
2. Selezionare Cancella dal menu Modifica o premere [Canc] o [Backspace] sulla tastiera del computer.

## Spostare le note

Per spostare o trasportare le note, procedere come segue:

1. Impostare il valore Quantizza.
2. Per sentire l'altezza della nota durante il suo spostamento, attivare il pulsante Feedback Acustico (icona altoparlante).

Quando è attiva, si potrà sentire l'altezza corrente della nota "trascinata".

3. Selezionare le note da spostare.

4. Fare clic su una delle note selezionate e trascinarla ad una nuova posizione e/o altezza.

Il movimento orizzontale delle note viene "attratto come una calamita" verso il valore Quantizza corrente. I box di posizione nella toolbar visualizzano quelle che saranno la nuova posizione e l'altezza della nota trascinata.

5. Rilasciare il pulsante del mouse.

Le note appaiono alle loro nuove posizioni.

- Se si tiene premuto [Ctrl]/[Command] e si effettua un trascinamento, il movimento viene limitato in senso verticale od orizzontale (a seconda della direzione in cui avviene il trascinamento).

- È anche possibile spostare le note selezionate usando i comandi da tastiera, così come sono stati assegnati nella categoria Spinta della finestra di dialogo Comandi da Tastiera.

Quando si spostano le note verso sinistra o destra usando i comandi da tastiera, le note verranno spostate in step in base al valore Quantizza corrente. I tasti assegnati allo spostamento in alto/basso, trasportano le note in step di semitoni.

## Duplicare le note

1. Impostare il valore Quantizza e selezionare le note, come se le si dovesse spostare.

2. Tenere premuto [Alt]/[Option] e trascinare le note nelle relative nuove posizioni.

- Per limitare i movimenti a una sola direzione, premere [Ctrl]/[Command].

Funziona come lo spostamento, come descritto in precedenza.

- [Alt]/[Option] è il tasto di modifica di default per copia/duplicazione. Si può cambiarlo nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Modifica–Modificatori per gli Strumenti). Il comando si trova nella categoria Drag & Drop (“Copia”).

## Cambiare la durata delle note

Come descritto in precedenza (vedere [“Visualizzare correttamente la partitura”](#) a pag. 308), la lunghezza visualizzata di una nota non corrisponde necessariamente alla sua lunghezza effettiva, ma dipende anche dai valori Note e Pause della funzione Quantizza Visualizzazione nella finestra di dialogo Impostazioni Rigo. È importante ricordarsi quando si modifica la lunghezza di una nota, dato che ciò può generare una certa confusione.

Esistono diversi modi con cui poter modificare la lunghezza di una nota nell'Editor delle Partiture:

### Usando le icone dei valori nota nella toolbar estesa

L'utilizzo della toolbar estesa è un altro metodo rapido per impostare una serie di note alla stessa durata:

1. Selezionare le note da modificare.

2. Tenere premuto [Ctrl]/[Command] e fare clic su una delle icone nota nella toolbar estesa.

Tutte le note selezionate assumono quindi la lunghezza della nota cliccata.

### Con la linea info

È anche possibile modificare i valori di lunghezza in forma numerica nella linea info, esattamente come nell'Editor dei Tasti e nell'Editor delle Percussioni (vedere [“Modifiche nella linea info”](#) a pag. 287).

## Dividere e incollare le note

- Se si hanno due note unite da una legatura e si fa clic sulla testa della nota “legata” con lo strumento Separa, la nota viene divisa in due note, le quali avranno la lunghezza rispettivamente della nota “principale” e della nota legata.

- Al contrario, se si fa clic su una nota con lo strumento Incolla, essa verrà unita con la nota successiva della stessa altezza.

## Trasposizione Enarmonica

I pulsanti a destra della toolbar estesa consentono di trasportare la visualizzazione delle note selezionate, in modo ad esempio che un FA# (FA diesis) venga visualizzato come un SOLb (SOL bemolle) e viceversa:

1. Selezionare la nota (o le note) sulle quali si intende operare.

2. Fare clic su uno dei pulsanti per visualizzare le note selezionate in una determinata maniera.



Il pulsante “off” riporta le note alla loro visualizzazione originale. Le altre cinque opzioni sono doppio bemolle, bemolle, No (nessuna alterazione visualizzata, indipendentemente dall'altezza note), diesis e doppio diesis.

## Inverti i Gambi

In genere, la direzione dei gambi delle note viene selezionata automaticamente, in base all'altezza delle note stesse; tuttavia, se si desidera è possibile modificare questo parametro manualmente:

1. Selezionare le note per le quali si intende modificare (invertire) la direzione dei gambi.

2. Scorrere il menu MIDI e selezionare Inverti i Gambi dal sotto-menu Partiture.

# Lavorare con i simboli di testo

Si può usare lo strumento Testo per aggiungere commenti, articolazioni, notifiche sugli strumenti e altre stringhe di testo in qualsiasi parte della partitura:

## Aggiungere una stringa di testo

1. Selezionare lo strumento Testo nella toolbar.



2. Fare clic in un punto qualsiasi dello spartito.  
Appare un cursore luminoso, che indica che è possibile inserire del testo.
3. Inserire il testo e premere [Invio].

## Editare il testo

Per editare una stringa di testo precedentemente inserita, fare doppio-clic su di essa con lo strumento Freccia. Si apre in questo modo il testo da modificare ed è quindi possibile usare i tasti freccia per spostare il cursore, eliminare i caratteri con i tasti [Cancella] o [Backspace] e inserire come al solito il nuovo testo. Per finire, premere [Invio].

- Per eliminare un blocco di testo, selezionarlo con lo strumento Freccia e premere [Backspace] o [Cancella].
- È possibile spostare o duplicare blocchi di testo trascinandoli (o con [Alt]/[Option]-trascinamento), esattamente come con le note.

## Modificare font, dimensione e stile del testo

Per modificare le impostazioni del font per il testo che è stato aggiunto, procedere come segue:

1. Selezionare il testo cliccandoci sopra con lo strumento Freccia.
2. Scorrere il menu MIDI e selezionare "Imposta Font..." dal sotto-menu Partiture.  
Compare la finestra di dialogo Impostazioni Font, contenente le seguenti impostazioni:

Oggetto	Descrizione
Font	Viene qui specificato il font per il testo. I font disponibili dipendono da quelli che sono installati nel computer. Per le scritte regolari è meglio evitare i font "Steinberg" – si tratta di font speciali usati dal programma (ad esempio per i simboli dello spartito, ecc.) e che non si adattano bene al testo comune.
Dimensione	Imposta la dimensione del testo.

Oggetto	Descrizione
Frame	Colloca la scritta in una cornice rettangolare o ovale.
Opzioni Font	Questi box di spunta consentono di determinare se il testo è grassetto, corsivo e/o sottolineato.

3. Una volta definite le proprie impostazioni, fare clic su **Applica**.  
Se si desidera, è possibile lasciare aperta la finestra di dialogo Impostazioni Font, selezionare un altro blocco di testo e definirne le impostazioni – ricordarsi solamente di fare clic su **Applica** prima di selezionare un nuovo blocco di testo.
  - Se si definiscono delle impostazioni nella finestra di dialogo Impostazioni Font senza aver selezionato alcun testo, le impostazioni verranno utilizzate come default per tutto il nuovo testo.  
In altre parole, tutto il testo che verrà inserito da quel momento in avanti assumerà tutte le impostazioni specificate (sebbene sia comunque possibile modificare queste impostazioni manualmente per ciascun testo, come al solito).

## Stampa

Per stampare la partitura, procedere come segue:

1. Aprire le parti che si desidera stampare, nell'Editor delle Partiture.  
La stampa è disponibile solamente dall'Editor delle Partiture.
2. Selezionare "Impostazioni Pagina..." dal menu File e assicurarsi che tutte le impostazioni della stampante siano corrette. Chiudere la finestra di dialogo.

⚠ Modificando ora le impostazioni di dimensione carta, scalatura e margini, la partitura potrebbe cambiare aspetto.

3. Selezionare "Stampa..." dal menu File.
4. Compare una finestra di dialogo di Stampa standard. Completare a piacere le opzioni.
5. Fare clic su **Stampa**.



## Introduzione

Ogni volta che si crea un nuovo progetto, Cubase imposta automaticamente il tempo e la metrica (indicazione tempo). Le impostazioni relative al tempo e alla metrica possono essere visualizzate nell'Editor Traccia Tempo.

### Modalità di Tempo

Prima di addentrarsi nel dettaglio delle impostazioni di tempo e metrica, è necessario comprendere le diverse modalità di tempo.

Il tempo può essere fisso lungo l'intero progetto (questa è definita "Modalità Tempo Fisso") oppure seguire la traccia tempo (definita "Modalità Traccia Tempo"), la quale può contenere variazioni di tempo.

- Per passare dalla modalità tempo fisso alla modalità traccia tempo e viceversa, usare il pulsante Tempo nella barra di trasporto:



Quando il pulsante Tempo è illuminato (ed è visualizzata la dicitura "Track"), il tempo segue la traccia tempo; quando questo pulsante non è attivo (ed è visualizzata la dicitura "Fixed"), viene usato un tempo fisso (riferirsi a ["Impostare il tempo fisso"](#) a pag. 319). È possibile cambiare la modalità tempo con il pulsante Attiva Traccia Tempo nella toolbar dell'Editor Traccia Tempo.

In modalità traccia tempo, il tempo non può essere modificato nella barra di trasporto, cioè le informazioni relative al tempo qui visualizzate hanno scopo esclusivamente di visualizzazione.

Gli eventi di metrica sono sempre attivi, indipendentemente dalla modalità selezionata (modalità tempo fisso o modalità traccia tempo).

### Una breve nota sulle tracce audio con base tempo lineare

La posizione di inizio degli eventi audio nella linea del tempo dipende dalle impostazioni di tempo correnti. Tuttavia, è importante comprendere che l'audio vero e proprio ("all'interno" degli eventi) suona come è stato registrato,

indipendentemente da qualsiasi variazione di tempo impostata. È buona norma quindi definire le giuste impostazioni di tempo e metrica prima di iniziare a registrare audio con base tempo lineare.

- Per fare in modo che una traccia audio già registrata segua le variazioni di tempo, è possibile usare l'Editor dei Campioni, consultare il capitolo ["L'Editor dei Campioni"](#) a pag. 192.

## Visualizzazione del tempo e della metrica

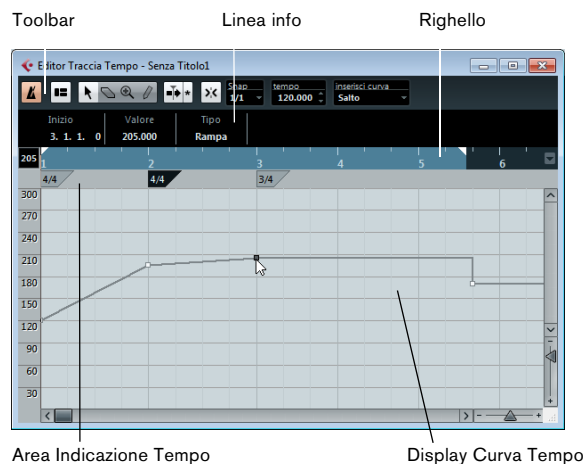
È possibile visualizzare le impostazioni correnti di tempo e metrica del proprio progetto, in diversi modi:

- Dalla barra di trasporto  
Vedere in precedenza e nella sezione ["Barra di trasporto"](#) a pag. 72.

- Nell'Editor Traccia Tempo.

Aprire il menu Progetto e selezionare l'Editor Traccia Tempo, oppure fare [Ctrl]/[Command]-clic sul pulsante Tempo nella barra di trasporto.

### L'Editor Traccia Tempo

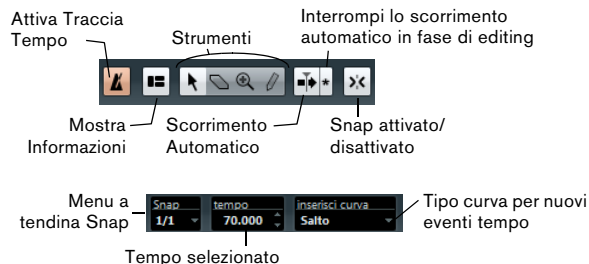


L'Editor Traccia Tempo dispone di una toolbar, di una linea info e di un righello, esattamente come negli altri editor di Cubase; è inoltre presente un'area per la visualizzazione di eventi di metrica e un display curva tempo.



## La toolbar

La toolbar contiene numerosi strumenti e impostazioni:



- Gli strumenti per le funzioni Selezione Oggetto, Cancella, Ingrandimento e Disegna vengono usati esattamente come negli altri editor. Le funzioni Snap e Scorrimento Automatico funzionano anch'esse esattamente come nella Finestra Progetto.

Si noti che nell'Editor Traccia Tempo, la funzione Snap agisce solamente sugli eventi tempo. Gli eventi di metrica scattano sempre all'inizio delle misure.

- La linea info nell'Editor Traccia Tempo consente di modificare le impostazioni per gli eventi di metrica selezionati e il tipo e il tempo dei punti curva tempo selezionati.

- Il righello nell'Editor Traccia Tempo visualizza la linea del tempo ed è simile al righello della Finestra Progetto. Per i dettagli, riferirsi a ["Il righello"](#) a [pag. 36](#).

- L'area sotto il righello visualizza gli eventi metrica.

- Il display principale visualizza la curva tempo (oppure, se è selezionata la modalità tempo fisso, il tempo fissato – riferirsi a ["Impostare il tempo fisso"](#) a [pag. 319](#)). A sinistra del display si trova una scala di tempo grazie alla quale è possibile trovare con maggiore rapidità il tempo desiderato.

Si noti che delle "linee griglia" verticali nel display della curva tempo, corrispondono al formato di visualizzazione selezionato per il righello.

## Modifica del tempo e della metrica

### Editing della curva tempo

⚠ Questa sezione parte dal presupposto che si stia lavorando in modalità traccia tempo, cioè con il pulsante Tempo attivato sulla barra di trasporto.

#### Inserire dei punti nella curva tempo

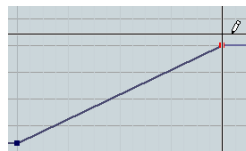
1. Usare il menu a tendina "inserisci curva" nella toolbar dell'Editor Traccia Tempo per decidere se il tempo deve cambiare in maniera graduale dal punto curva precedente a quello nuovo ("Rampa") oppure se deve modificarsi istantaneamente nel nuovo valore ("Salto").

È anche possibile impostare questa funzione su Automatico. In questo caso, quando si inseriscono dei nuovi punti curva alla stessa posizione verranno usati i tipi di punti curva tempo esistenti.

2. Selezionare lo strumento Disegna.

3. Fare clic e trascinamento nel display della curva tempo per disegnare una curva tempo.

Quando si fa clic, il display del tempo nella toolbar indica il valore di tempo. Se nella toolbar è attiva la funzione Snap, essa determina a quali posizioni temporali si possono inserire i punti curva tempo (riferirsi a ["La funzione Snap"](#) a [pag. 37](#)).



Inserisci curva impostato su "Rampa"



Inserisci curva impostato su "Salto"

- È anche possibile fare clic sulla curva tempo con lo strumento Freccia.

Viene in tal modo aggiunto un singolo punto a ogni clic.

⇒ I valori di tempo possono essere inseriti automaticamente usando il Calcolatore del Tempo, riferirsi a ["Calcolatore del Tempo"](#) a [pag. 319](#).

### Selezionare i punti della curva tempo

I punti curva possono essere selezionati come segue:

- Usando lo strumento Freccia.  
Si applicano le tecniche di selezione standard.
- Usando il sotto-menu Seleziona del menu Modifica.  
Le opzioni sono:

Opzione	Descrizione
Tutto	Seleziona tutti i punti curva nella traccia tempo.
Niente	Toglie la selezione a tutti i punti curva.
Contenuto nel Loop	Seleziona tutti i punti curva tra i locatori sinistro e destro.
Dall'Inizio al Cursore	Seleziona tutti i punti a sinistra del cursore di progetto.
Dal Cursore alla Fine	Seleziona tutti i punti a destra del cursore di progetto.

- Per passare da un punto curva a quello precedente o successivo si possono anche usare i tasti freccia sinistra e destra sulla tastiera del computer.  
Premendo [Shift] e usando i tasti freccia, è possibile selezionare diversi punti nello stesso tempo.

### Editing dei punti curva tempo

I punti curva si possono modificare nei seguenti modi:

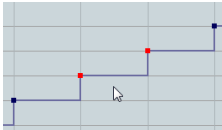
- Facendo clic e trascinando in senso orizzontale e/o verticale con lo strumento Freccia.  
Se sono selezionati più punti, sono tutti spostati. Se nella toolbar è attiva la funzione Snap, essa determina le posizioni tempo alle quali si possono spostare i punti curva (riferirsi a ["La funzione Snap"](#) a pag. 37).
- Modificando il valore numericamente nel display del tempo nella toolbar dell'Editor Traccia Tempo.

### Cambiare il tipo di curva

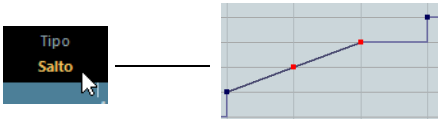
⚠ Si raccomanda di usare un formato di visualizzazione in Misure in fase di modifica delle curve di tempo. In caso contrario, si potrebbero ottenere dei risultati poco chiari. Questo perché spostando un punto si cambia la relazione tra tempo musicale e lineare. Se si sposta un punto del tempo verso destra e lo si rilascia a una determinata posizione temporale, la mappatura tra tempo metrico e tempo lineare verrà regolata. Poiché è stata modificata la curva del tempo, il punto che è stato spostato apparirà in un'altra posizione.

Si può cambiare il tipo di curva di un segmento della curva tempo in ogni momento con uno dei seguenti metodi:

1. Con lo strumento Freccia, selezionare tutti i punti curva all'interno del segmento che si desidera modificare.



2. Nella linea info, fare clic sotto la parola "Tipo" per passare dal tipo curva "Salto" al tipo "Rampa" e viceversa.  
Sono regolate le sezioni della curva tra i punti selezionati.



### Rimuovere i punti curva tempo

Per eliminare un punto curva, cliccarci sopra con lo strumento Cancella oppure selezionarlo e premere [Backspace]. Il primo punto della curva tempo non può essere rimosso.

## Impostare il tempo fisso

Quando la traccia tempo è disattivata, la curva della traccia tempo viene visualizzata in grigio (ma sarà ancora visibile). Poiché il tempo è fissato lungo l'intero progetto, non si avranno punti curva. Il tempo fisso viene invece visualizzato sottoforma di linea nera orizzontale nel display della curva tempo.



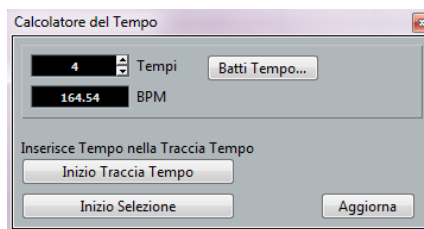
Per impostare il tempo in modalità fissa (Fixed):

- Modificare il valore numericamente nel display del tempo nella toolbar dell'Editor Traccia Tempo.
- Sulla barra di trasporto, fare clic sul valore del tempo per selezionarlo, inserire un nuovo valore e premere [Invio].

## Aggiungere e modificare eventi di metrica

- Per aggiungere un evento di metrica, fare clic con lo strumento Disegna nell'area relativa alla metrica.  
Si aggiunge un evento di metrica di default a 4/4 alla posizione della misura più vicina.
- Per modificare il valore di un evento di metrica, selezionarlo e modificarne il valore nella linea info, oppure fare doppio-clic sull'evento e inserire un nuovo valore.  
Si noti che per il display della metrica sono disponibili due controlli; quello sinistro regola il numeratore mentre il controllo destro cambia il denominatore.
- Per spostare un evento di metrica, cliccarci sopra e trascinarlo con lo strumento Freccia.  
Si noti che è possibile fare [Shift]-clic per selezionare più eventi. Gli eventi di metrica possono inoltre essere posizionati solamente all'inizio delle misure. Ciò è valido anche se l'opzione Snap è disattivata.
- Per eliminare un'indicazione di metrica, cliccarci sopra con lo strumento Cancella oppure selezionarla e premere [Backspace].  
Il primo evento di metrica non può essere rimosso.

## Calcolatore del Tempo



Il Calcolatore del Tempo è uno strumento che calcola il tempo di materiale audio o MIDI registrato liberamente. Consente anche d'impostare il tempo con il tapping (funzione Batti Tempo).

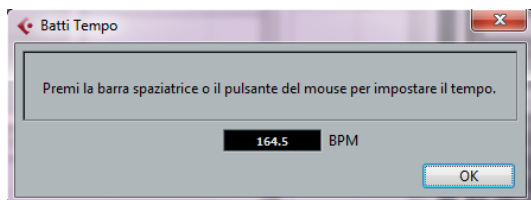
## Calcolare il tempo di una registrazione

1. Nella Finestra Progetto, eseguire una selezione che copra un numero esatto di quarti della registrazione.
  2. Selezionare "Calcolatore Tempo..." dal menu Progetto. Si apre la finestra Calcolatore del Tempo.
  3. Nel campo Tempi, inserire il numero di quarti inclusi dalla selezione definita.  
Il tempo corrispondente viene calcolato e visualizzato nel campo BPM.
    - Se si vuole regolare la selezione, tornare alla Finestra Progetto, lasciando aperto il Calcolatore del Tempo.  
Per ri-calcolare il tempo dopo aver regolato la selezione, fare clic su Aggiorna.
  4. È anche possibile inserire il tempo calcolato nella Traccia Tempo, facendo clic sui pulsanti nell'angolo inferiore sinistro della finestra Calcolatore del Tempo.  
Facendo clic su "Inizio Traccia Tempo" si regola il primo punto curva tempo, mentre "Inizio Selezione" aggiunge un nuovo punto curva tempo alla posizione di Inizio della selezione, usando il tipo di curva "Salto" (riferirsi a "Inserire dei punti nella curva tempo" a pag. 317).
- ⚠ Se è selezionata la modalità tempo fisso quando si inserisce il tempo calcolato, il tempo fisso verrà modificato, indipendentemente dal pulsante cliccato.

## Usare la funzione Batti Tempo

La funzione Batti Tempo consente di specificare un tempo "battendolo":

1. Aprire il Calcolatore del Tempo.
2. Per battere il tempo su materiale registrato attivare la riproduzione.
3. Fare clic sul pulsante Batti Tempo.  
Si apre la finestra Batti Tempo.



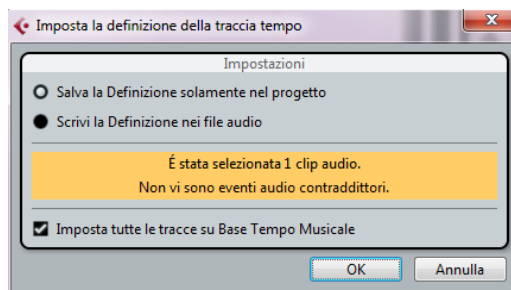
4. Battre il tempo con la barra spaziatrice della tastiera del computer o con il pulsante del mouse.  
Il display tempo aggiorna il tempo calcolato tra ogni battito.
5. Fare clic su OK per chiudere la finestra di dialogo Batti Tempo.  
Il tempo battuto è ora indicato nel display BPM del Calcolatore del Tempo. È ora possibile inserirlo nella traccia tempo come descritto sopra.

## Adattare l'audio al tempo del progetto

Per fare in modo che l'audio registrato liberamente (cioè senza riferimenti di tempo come ad esempio il click del metronomo) segua un tempo fisso o un tempo di progetto diverso, è possibile utilizzare la finestra di dialogo Imposta la definizione della traccia tempo per salvare l'informazione relativa al tempo, dalla traccia tempo, nelle clip audio corrispondenti.

Procedere come segue:

1. Selezionare gli eventi audio che si desidera seguano il tempo del progetto.  
Ad esempio, potrebbero essere le singole tracce in una sessione multi-traccia di batteria.
2. Dal menu Audio , aprire il sotto-menu Avanzato e selezionare l'opzione "Imposta la definizione della traccia tempo...".  
Si apre la finestra di dialogo Imposta la definizione della traccia tempo.



3. Scegliere se si desidera salvare le informazioni relative al tempo solamente nel file di progetto o nelle clip audio selezionate.  
La scrittura della definizione nei file audio consente di utilizzarli, completi delle informazioni relative al tempo, in altri progetti.
4. Scegliere se si desidera impostare tutte le tracce su base tempo musicale.  
Se non si attiva questa opzione, solamente le tracce contenenti gli eventi selezionati vengono impostate su base tempo musicale.
5. Fare clic su OK.  
Le informazioni relative al tempo vengono ora copiate nelle clip audio selezionate e le tracce vengono impostate su base tempo musicale. Inoltre, per gli eventi audio viene attivata la Modalità Musicale.

⚠ Se degli eventi audio che fanno riferimento alla stessa clip sono stati posizionati in posizioni differenti sulla linea del tempo e si applica la funzione "Imposta la definizione della traccia tempo" contemporaneamente per tali eventi, vengono scritti dei nuovi file audio per tutti gli eventi tranne che per il primo.

Le tracce audio seguiranno ora qualsiasi modifica di tempo effettuata nel progetto. Di conseguenza, è possibile disabilitare la traccia tempo e definire un tempo fisso per il progetto o modificare la traccia tempo per una nuova mappa del tempo.



## Introduzione

La funzione Esporta Mixdown Audio di Cubase consente di eseguire un mixdown dell'audio, dal programma a un file su hard disk.

Si esegue sempre il mix down di un canale di uscita. Ad esempio, se è stato configurato un mix stereo con le tracce assegnate a un bus di uscita stereo, eseguendo un mixdown di quel bus di uscita si ottiene un file mixdown contenente l'intero mix.

Si noti che:

- La funzione Esporta Mixdown Audio esegue il mixdown dell'area compresa tra i locatori sinistro e destro.
  - Con il mixdown, si ottiene “ciò che si sente” – sono tenuti cioè in considerazione mute, impostazioni Mixer, abilitazione alla registrazione ed effetti in insert.
- Si noti comunque che verrà incluso solamente il contenuto del canale selezionato per il mixdown.
- Le tracce MIDI non sono incluse nel mixdown!
- Per eseguire un mixdown completo contenente sia i dati MIDI che audio, è necessario per prima cosa registrare tutte le parti MIDI su tracce audio (collegando le uscite dei propri strumenti MIDI agli ingressi audio e registrando come avverrebbe con qualsiasi altra sorgente audio).

## Mixdown su file audio

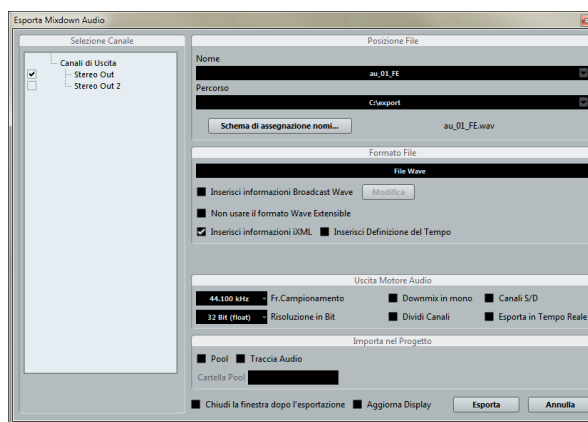
1. Impostare i locatori sinistro e destro in modo che racchiudano la sezione sulla quale si intende eseguire il mixdown.

2. Configurare le tracce in modo che suonino come desiderato.

Ciò include il mute di tracce o parti che non servono, le impostazioni manuali del Mixer e/o l'attivazione dei pulsanti d'automazione R (Lettura) di alcuni o tutti i canali del Mixer.

3. Scorrere il menu File e selezionare “Mixdown Audio...” dal sotto-menu Esporta.

Si apre la finestra di dialogo Esporta Mixdown Audio.



4. Nella sezione Selezione Canale sulla sinistra, selezionare il canale per il quale si intende eseguire il mixdown. L'elenco contiene tutti i canali di uscita disponibili nel progetto (vedere [“La sezione Selezione Canale”](#) a pag. 323).

5. Nella sezione Posizione File in alto si può specificare un nome e un percorso per il file di mixdown. Per maggiori dettagli sullo schema di assegnazione dei nomi, riferirsi a [“La sezione Posizione File”](#) a pag. 323.

6. Selezionare una voce dal menu a tendina Formato File e definire le impostazioni aggiuntive per il file che verrà creato.

Ciò include le impostazioni relative ai codec, i meta dati, la frequenza di campionamento, la risoluzione in bit, ecc. Le opzioni disponibili dipendono dal formato file selezionato – riferirsi a [“Formati file disponibili”](#) a pag. 325.

7. Nella sezione Uscita Motore Audio, attivare l'opzione Dividi Canali se si desidera esportare i due canali di un bus stereo come file mono separati.

Per maggiori dettagli sulle impostazioni relative al motore audio, riferirsi a ["La sezione Uscita Motore Audio"](#) a pag. 324.

8. Attivare l'opzione Esporta in Tempo Reale se si desidera esportare ciò che avviene in tempo reale (riferirsi a ["La sezione Uscita Motore Audio"](#) a pag. 324).

9. Per reimportare automaticamente il file audio risultante in Cubase, attivare uno qualsiasi dei box di spunta nella sezione "Importa nel Progetto".

Per i dettagli sulle opzioni disponibili, riferirsi a ["La sezione Importa nel Progetto"](#) a pag. 324.

10. Attivando l'opzione Aggiorna Display, gli indicatori si aggiornano durante il processo di esportazione.

Ciò permette di verificare un eventuale clipping, ad esempio.


11. Fare clic su Esporta.

Mentre il file viene creato viene visualizzata una finestra di dialogo con una barra di progresso. Per annullare l'operazione, fare clic sul pulsante Annulla.

- Se l'opzione "Chiudi la finestra dopo l'esportazione" è attiva, la finestra di dialogo verrà chiusa automaticamente.

- Se è stata attivata una delle opzioni disponibili nella sezione "Importa nel Progetto", il file verrà reimportato nello stesso progetto.

Quando si riproducono i file reimportati, mettere in mute le tracce originali, in modo da sentire solamente il mixdown.

 Se si definisce l'intervallo di esportazione in modo che gli effetti applicati a un evento precedente (ad es. un riverbero) proseguano anche in quello seguente, li si potrà sentire nel mixdown (anche se lo stesso evento non è incluso). Se non si desidera che ciò avvenga, è necessario mettere in mute il primo evento prima di eseguire l'esportazione.

## La finestra di dialogo Esporta Mixdown Audio

Sotto questa finestra si trova una descrizione dettagliata delle diverse sezioni della finestra di dialogo e delle funzioni corrispondenti.

### La sezione Selezione Canale

La sezione Selezione Canale mostra tutti canali di uscita disponibili nel progetto.

- È possibile attivare/disattivare i canali facendo clic sui box di spunta che si trovano di fronte ai nomi dei canali.

### La sezione Posizione File

Nella sezione Posizione File, si può specificare un nome e un percorso per i file esportati,

A destra del campo Nome e Percorso, si trovano due menu a tendina con diverse opzioni:

#### Opzioni di attribuzione nomi

- Selezionare "Imposta su Nome Progetto" per impostare il campo Nome sul nome del progetto.

- Attivare l'opzione "Aggiornamento Automatico del Nome", per aggiungere al file specificato un nome ogni volta che si fa clic sul pulsante Esporta.

#### Opzioni Percorso

- Selezionare "Seleziona..." per aprire una finestra di dialogo in cui è possibile definire un percorso e inserire un nome per il file.

Il nome del file verrà automaticamente visualizzato nel campo Nome.

- Selezionare una voce dalla sezione Percorsi Recenti per riutilizzare un percorso specificato per un export precedente.

Questa sezione viene visualizzata solamente dopo che è stata completata un'operazione di export. Con l'opzione "Cancella Percorsi Recenti" è possibile rimuovere tutte le voci dalla sezione Percorsi Recenti.

- Attivare l'opzione "Usa Cartella Progetto Audio" per salvare il file del mixdown nella cartella Audio del progetto.

## La sezione Formato File

Nella sezione Formato File, è possibile selezionare il formato file da usare per i propri file di mixdown e definire delle ulteriori impostazioni, diverse per ciascun tipo di file. Per i dettagli, riferirsi a [“Formati file disponibili”](#) a [pag. 325](#).

## La sezione Uscita Motore Audio

La sezione Uscita Motore Audio contiene tutte le impostazioni relative all'uscita del motore audio di Cubase. Sono disponibili le seguenti opzioni:

Opzione	Descrizione
Fr.Campionamento (solo formati file non compressi)	Questo valore determina l'intervallo di frequenza dell'audio esportato – più bassa è la frequenza di campionamento, minore è la frequenza più elevata udibile. In genere, si seleziona la frequenza di campionamento impostata per il progetto, poiché una frequenza minore degrada la qualità audio (principalmente si riducono le alte frequenze) e una frequenza superiore aumenta solamente la dimensione del file, senza migliorare la qualità audio. Si considerino anche le applicazioni future del file: se, ad esempio, si prevede di importare il file in un'altra applicazione, scegliere una frequenza di campionamento supportata da quella applicazione. Se si esegue un mixdown per la masterizzazione di un CD, selezionare 44.100kHz, poiché è questa la frequenza di campionamento usata dai CD audio.
Risoluzione in Bit (solo formati file non compressi)	Consente di selezionare file a 8, 16, 24 bit o 32 bit (float). Se il file è un “mixdown provvisorio” che si prevede di re-importare e continuare a utilizzare in Cubase, si raccomanda di selezionare l'opzione 32 bit (float). 32 bit (float), o a virgola mobile, è una risoluzione molto elevata (la stessa utilizzata da Cubase per i processi audio interni) e i file audio relativi possiedono una dimensione doppia rispetto ai file a 16 bit. Se il mixdown è destinato alla masterizzazione di un CD, usare l'opzione a 16 bit, poiché il CD audio è sempre a 16 bit. In tal caso si raccomanda di usare la funzione di dithering, vedere <a href="#">“Dithering (solo Cubase Elements)”</a> a <a href="#">pag. 146</a> . Solo Cubase Elements: Attivare il plug-in di dithering UV-22HR (riferirsi al documento separato in PDF “Riferimento dei Plug-in” per maggiori dettagli). in grado di ridurre il rumore di quantizzazione e le anomalie introdotte dalla conversione audio alla risoluzione inferiore di 16 bit. La risoluzione a 8 bit si usa solo in particolari situazioni, poiché la qualità audio è molto limitata. L'audio a 8 bit si usa in alcune applicazioni multimediali, ecc.
Downmix in mono	Attivare questa opzione se si desidera eseguire un downmix dei due canali di un bus stereo su un singolo file mono.
Dividi Canali	Attivare questa opzione se si desidera esportare i due canali di un bus stereo come file mono separati.

Opzione	Descrizione
Esporta in Tempo Reale	Attivare questa opzione per esportare ciò che accade in tempo reale; in tal caso il processo impiegherà almeno lo stesso quantitativo di tempo della riproduzione regolare. Alcuni plug-in VST, strumenti esterni ed effetti, necessitano di questa opzione per poter avere il tempo di aggiornamento necessario durante il mixdown – se non si è certi su cosa fare, contattare il produttore del plug-in. A seconda della velocità della CPU e del disco sul proprio computer, potrebbe essere possibile esportare tutti i canali contemporaneamente, se l'opzione Esporta in Tempo Reale è attivata. Se nel corso dell'export in tempo reale dovessero verificarsi degli errori, il programma interromperà automaticamente il processo, riducendo il numero di canali e ripartendo nuovamente. In seguito, viene esportato il gruppo successivo di file. Ciò viene ripetuto tutte le volte necessarie, per esportare tutti i canali selezionati. A causa di questa separazione del processo di esportazione in “tranche”, l'operazione di esportazione in tempo reale potrebbe impiegare più tempo di quanto impiegato in realtà dalla riproduzione.

## La sezione Importa nel Progetto

In questa sezione sono disponibili diverse opzioni relative all'importazione dei file di mixdown risultanti, all'interno del progetto esistente o in uno nuovo:

- Se si attiva il box di spunta Pool, il file audio risultante verrà automaticamente reimportato nel Pool sottoforma di clip.  
Usare l'opzione Cartella Pool per specificare la cartella del Pool in cui verrà posizionata la clip.
- Attivando l'opzione Traccia Audio, si crea un evento audio che riproduce la clip, il quale viene collocato su una nuova traccia audio che inizia alla posizione del locatore sinistro.  
Se si attiva l'opzione Traccia Audio, l'opzione Pool verrà attivata automaticamente, mentre se si disattiva l'opzione Pool, viene disattivata anche l'opzione Traccia Audio.

## La finestra di dialogo Opzioni di Importazione

Se si attiva una qualsiasi delle opzioni nella sezione Importa nel Progetto, una volta completato l'export si apre la finestra di dialogo Opzioni di Importazione. Per una descrizione dettagliata delle opzioni in questa finestra, riferirsi a [“La finestra di dialogo Importa Media”](#) a [pag. 221](#).



# Formati file disponibili

La pagine seguenti descrivono i vari formati dei file di export con le rispettive opzioni e impostazioni.

- File AIFF (riferirsi a ["File AIFF"](#) a pag. 325).
- File AIFC (riferirsi a ["File AIFC"](#) a pag. 325).
- File Wave (riferirsi a ["File Wave"](#) a pag. 326).
- File Wave 64 (riferirsi a ["File Wave 64"](#) a pag. 326).
- File Broadcast Wave (riferirsi a ["File Broadcast Wave"](#) a pag. 326).
- File MP3 (riferirsi a ["File MPEG 1 Layer 3"](#) a pag. 326).
- File Ogg Vorbis (riferirsi a ["File Ogg Vorbis"](#) a pag. 326).
- File Windows Media Audio Pro (solo Windows, riferirsi a ["File Windows Media Audio Pro \(solo Windows\)"](#) a pag. 327).

⚠ Si noti che il formato file Wave 64 è l'unico che consente di esportare i file con una dimensione risultante superiore a 2 GB.

⇒ La maggior parte delle impostazioni descritte di seguito per i file AIFF sono disponibili per tutti i tipi di file. Quando non è così, si potranno trovare ulteriori informazioni nella sezione corrispondente.

## Esportazione in formato MP3

Questa versione di Cubase offre una funzione per l'esportazione dei mixdown audio sotto forma di file mp3. Tale funzione è limitata a 20 encoding di prova o a un periodo di 30 giorni a partire dalla data di installazione (a seconda di quale delle due condizioni si esaurisce prima). Dopo questo periodo di prova, la funzione verrà disattivata; per poterla utilizzare in modo illimitato sarà necessario procedere all'acquisto dell'encoder mp3 di Cubase.

- Quando viene selezionato un formato mp3 e si fa clic sul pulsante Esporta, si apre una finestra che visualizza il numero di encoding di prova rimasti. È possibile effettuare l'upgrade alla funzione di esportazione illimitata in formato mp3, facendo clic sul pulsante ["Vai allo Shop Online"](#) nella finestra di dialogo.

Si verrà così indirizzati al negozio online di Steinberg in cui sarà possibile acquistare l'upgrade. È ovviamente necessaria una connessione internet funzionante.

## File AIFF

AIFF (Audio Interchange File Format) è uno standard sviluppato da Apple Inc. I file AIFF hanno estensione [".aif"](#) e sono usati su molte piattaforme computer.

Per i file AIFF sono disponibili le seguenti opzioni:

Opzione	Descrizione
Inserisci informazioni Broadcast Wave	Consente di includere informazioni su data e ora di creazione, posizione timecode (che permette di inserire l'audio esportato alla giusta posizione in altri progetti ecc.) autore, descrizione e stringhe testuali di riferimento nel file esportato. Alcune applicazioni potrebbero non essere in grado di gestire file contenenti informazioni – se si verificano problemi con l'utilizzo dei file in un'altra applicazione, disattivare l'opzione ed eseguire nuovamente l'export.
Pulsante Modifica (e)	Facendo clic su questo pulsante si apre la finestra di dialogo <a href="#">"Informazioni Broadcast Wave"</a> dove si possono inserire informazioni aggiuntive che saranno allegate ai file esportati. Si noti che nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Registra–Audio–Broadcast Wave) si possono inserire stringhe testuali di default per autore, descrizioni e riferimenti che automaticamente saranno visualizzati nella finestra di dialogo <a href="#">"Informazioni Broadcast Wave"</a> .
Inserisci informazioni iXML	Consente di includere metadati aggiuntivi relativi al progetto o metadati sonori (ad es. nome del progetto, autore e frame rate del progetto) nel file esportato. Alcune applicazioni potrebbero non essere in grado di gestire file contenenti informazioni – se si verificano problemi con l'utilizzo dei file in un'altra applicazione, disattivare l'opzione ed eseguire nuovamente l'export. Nota: Nella finestra di dialogo Impostazioni Progetto si trovano i campi Autore e Casa di produzione, da utilizzare per includere i dati corrispondenti nelle informazioni iXML. Questi campi sono disponibili anche nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Generale–Personalizzazione).
Inserisci Definizione del Tempo	Questa opzione è disponibile solamente se è attiva l'opzione <a href="#">"Inserisci informazioni iXML"</a> . Quando è attiva l'opzione <a href="#">"Inserisci Definizione del Tempo"</a> , l'informazione di tempo derivante dalla traccia tempo o dalla pagina Definizione dell'Editor dei Campioni viene inclusa nelle informazioni iXML dei file esportati. Ciò è utile se si desidera usare i file in altri progetti in cui si ha necessità di adattare i file al tempo del progetto.

## File AIFC

AIFC (Audio Interchange File Format Compressed) è uno standard sviluppato da Apple Inc. Questi file supportano rapporti di compressione fino a 6:1 e nell'intestazione presentano delle etichette (tag). I file AIFC hanno estensione [".aifc"](#) e sono utilizzati su molte piattaforme computer.

I file AIFC presentano le stesse opzioni dei file AIFF.

## File Wave

I file Wave hanno estensione “.wav”; si tratta del formato file più diffuso per la piattaforma PC.

I file Wave supportano le stesse opzioni dei file AIFF, oltre a un'opzione aggiuntiva:

- Non usare il formato Wave Extensible

Il formato Wave Extensible contiene metadati aggiuntivi, come ad esempio le configurazioni degli altoparlanti. Si tratta di estensioni del normale formato Wave, che alcune applicazioni potrebbero non essere in grado di gestire.

Se si dovessero verificare problemi con l'utilizzo del file Wave in un'altra applicazione, attivare questa opzione ed eseguire nuovamente l'export.

## File Wave 64

Wave 64 è un formato sviluppato da Sonic Foundry Inc. In termini di qualità audio, i file Wave 64 sono identici ai file Wave standard, ma nelle intestazioni file, i file Wave 64 utilizzano valori a 64 bit, mentre i file Wave impiegano valori a 32 bit. Di conseguenza, i file Wave 64 possono essere molto più grandi dei file Wave standard. Wave 64 è quindi un'ottima scelta come formato file per registrazioni particolarmente lunghe (dimensioni file oltre i 2GB). I file Wave 64 hanno estensione “.w64”.

I file Wave 64 hanno le stesse opzioni dei file AIFF.

## File Broadcast Wave

Per quanto riguarda l'audio, i file Broadcast Wave sono uguali ai file Wave o Wave 64, ma senza meta-dati aggiuntivi. Per creare un file Broadcast Wave, selezionare il formato file Wave o Wave 64 e attivare l'opzione Inserisci informazioni Broadcast Wave. Fare clic su Modifica se si desidera modificare le informazioni inserite, altrimenti vengono usate le impostazioni di default specificate nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Registra–Audio–Broadcast Wave). I file Broadcast Wave hanno estensione “.wav”.

I file Broadcast Wave presentano le stesse opzioni dei file Wave regolari.

## File MPEG 1 Layer 3

I file MPEG Layer 3 hanno estensione “.mp3”. Grazie all'utilizzo di avanzati algoritmi di compressione audio, i file mp3 posso avere dimensione molto ridotta, mantenendo comunque una buona qualità audio.

Per i file MPEG 1 Layer 3 sono disponibili le seguenti opzioni nella sezione Formato File:

Opzione	Descrizione
Fader Bit Rate	Muovendo questo fader si seleziona un bit rate per il file mp3. Di regola, maggiore è il bit rate, migliore sarà la qualità audio e maggiore la dimensione del file. Per audio stereo, un valore di 128 kBit/s consente di avere una “buona” qualità audio.
Menu a tendina Fr. di Campionamento	In questo menu a tendina è possibile selezionare una Frequenza di Campionamento per il file mp3.
Opzione Qualità Alta	Quando questa opzione è attiva, l'encoder userà una modalità di ricampionamento diversa, che a seconda delle impostazioni effettuate, può dare risultati migliori. In questa modalità, non è possibile specificare la Frequenza di Campionamento per il file mp3, ma solo il Bit Rate.
Opzione Inserisci ID3 Tag	Consente di allegare un'etichetta informativa ID3 Tag al file esportato.
Pulsante Modifica Tag ID3	Facendo clic qui si apre la finestra di dialogo ID3 Tag nella quale è possibile inserire informazioni sul file. Queste informazioni aggiuntive vengono inserite come stringhe di testo nel file e potranno essere visualizzate dalla maggior parte delle applicazioni di riproduzione dei file mp3.

## File Ogg Vorbis

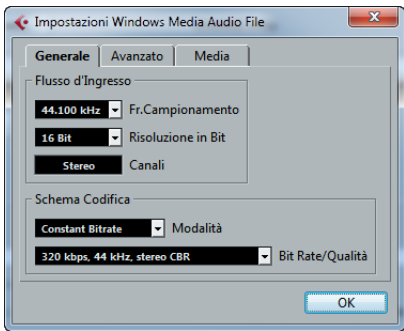
Ogg Vorbis è una tecnologia aperta e gratuita di codifica e streaming audio capace di generare file audio compressi (estensione “.ogg”) di piccola dimensione e ad alta qualità audio.

Nella sezione Formato File si trova solo una impostazione: il fader Qualità. Il motore di codifica del formato Ogg Vorbis impiega una sistema a bit rate variabile: il valore Qualità determina i limiti entro i quali varia il bit rate. In genere, più alto è il valore Qualità, migliore è la qualità audio (ma sono anche più grandi i file).

# File Windows Media Audio Pro (solo Windows)

Si tratta di un'appendice del formato Windows Media Audio (descritto in precedenza) sviluppato da Microsoft Inc. Grazie agli avanzati codec audio e alla compressione a bassa degradazione audio impiegata, i file WMA Pro possono essere ridotti di dimensione senza perdita di qualità audio. Inoltre, con i file WMA Pro è possibile eseguire un mixdown in surround 5.1. Questi file hanno estensione “.wma”.

Quando si seleziona “File Windows Media Audio” come formato file, è possibile fare clic sul pulsante “Impostazioni Codec...” per aprire la finestra “Impostazioni File Windows Media Audio”.



Si noti che le opzioni di configurazione potrebbero variare, a seconda dei canali di uscita selezionati.

## Pagina Generale

Nella sezione Flusso d'Ingresso si sceglie frequenza di campionamento (44.1, 48 o 96kHz) e risoluzione bit (16 bit o 24 bit) del file codificato, che devono essere impostati ai valori del materiale sorgente. Se nessun valore corrisponde a quello del materiale sorgente, usare il valore più vicino possibile, che sia superiore al valore attuale. Ad esempio, se si sta usando materiale sorgente a 20bit, impostare la risoluzione in bit su 24bit piuttosto che su 16bit.

⇒ Le impostazioni nel campo Canali dipendono dall'uscita selezionata e non possono essere modificate manualmente.

Le impostazioni nella sezione Schema Codifica vengono usate per definire l'uscita desiderata dall'encoder. Definire le impostazioni adeguate all'uso previsto del file. Se il file deve essere scaricato o ascoltato da Internet, non deve avere bit rate troppo elevati, ad esempio. Per una descrizione delle opzioni vedere di seguito.

### ▪ Menu a tendina Mode

L'encoder WMA può usare un bit rate costante o variabile, oppure una codifica a bassa degradazione per un formato stereo. Le opzioni di questo menu sono:

Modalità	Descrizione
Constant Bitrate (Bitrate Costante)	Codifica su un file a bit rate costante (si imposta nel menu Bit Rate/Canali, vedere di seguito). Un bit rate costante è da preferire se si vuole limitare la dimensione del file finale. La dimensione di un file codificato a bit rate costante è sempre in proporzione alla durata del file.
Variable Bitrate (Bitrate Variabile)	Codifica su un file con un bit rate variabile, in base a una scala di qualità (la qualità desiderata viene imposta nel menu Bit Rate/Qualità, vedere di seguito). Quando si codifica a bit rate variabile, il bit rate fluttua in base alla natura e complessità del materiale da codificare. Più sono complessi i passaggi nel materiale sorgente, più alto è il bit rate (e più grande è il file finale).
Lossless (Bassa degradazione)	Codifica su un file compresso a bassa degradazione audio.

### ▪ Menu a tendina Bit Rate/Qualità

Da questo menu si imposta il bit rate desiderato. Le impostazioni di bit rate disponibili variano a seconda della modalità e/o dei canali d'uscita (vedere in precedenza). Se viene usata la modalità Bitrate Variabile, il menu consente di selezionare uno tra diversi livelli di qualità, tra un valore di 10 (il più basso) e di 100 (il più alto). In genere, più alti sono bit rate o qualità selezionati, più grande è il file finale.

## Pagina Avanzato

### ▪ Controllo dell'Intervallo Dinamico

Questi controlli permettono di definire l'intervallo dinamico del file codificato. L'intervallo dinamico è la differenza in dB tra il volume medio ed il picco di livello audio (i suoni più forti) nell'audio. Queste impostazioni agiscono sul modo in cui l'audio viene riprodotto se il file viene fatto suonare su un computer con Windows, attraverso un programma di riproduzione della serie Windows Media e se sul player è attivata la funzione “Modalità attenuazione differenze” per il controllo dell'intervallo dinamico.

L'intervallo dinamico è calcolato automaticamente nel processo di codifica, ma lo si può specificare anche a mano.

Per specificare manualmente l'intervallo dinamico, inserire per prima cosa la spunta nel box sulla sinistra, cliccandoci sopra, quindi inserire il valore in dB desiderato, nei campi Picco e Media. Si può inserire un valore qualsiasi tra 0 e -90dB. Si noti tuttavia, che generalmente non è consigliabile modificare il valore Media, dato che questo agisce sul volume generale dell'audio e può inoltre avere effetti negativi sulla qualità audio.

La Modalità attenuazione differenze (tra suoni alti e bassi) in un lettore Windows Media si può impostare su una delle tre opzioni elencate in seguito; è anche disponibile una spiegazione su come queste tre opzioni sono influenzate dalle impostazioni dell'Intervallo Dinamico:

- Spento: Sono usate le impostazioni d'intervallo dinamico calcolate automaticamente durante la codifica.
- Piccola: Se è selezionata e non sono state modificate manualmente le impostazioni d'intervallo dinamico, il livello di picco è limitato a 6dB sopra il livello medio di riproduzione. Se l'intervallo dinamico è stato specificato manualmente, il livello di picco è limitato alla media tra i valori di picco e il valore medio specificati.
- Media: Se è selezionata e non sono state modificate manualmente le impostazioni d'intervallo dinamico, il livello di picco è limitato a 12dB sopra il livello medio. Se l'intervallo dinamico è stato modificato, il livello di picco è limitato al valore di picco specificato.

## **Pagina Media**

In questi campi si possono inserire diverse stringhe di testo contenenti varie informazioni sul file (titolo, autore, copyright e una descrizione del contenuto). Queste informazioni sono poi allegate all'intestazione del file e possono essere visualizzate da alcune applicazioni di riproduzione Windows Media.



# Introduzione

## Cos'è la sincronizzazione?

La sincronizzazione è il processo che permette a due o più periferiche di eseguire insieme la riproduzione, alla stessa identica velocità e posizione. Tali periferiche possono variare da apparecchi a nastro audio e video, a workstation audio digitali, sequencer MIDI, controller di sincronizzazione e apparecchi video digitali.

## Concetti base sulla sincronizzazione

Esistono tre componenti base per quanto concerne la sincronizzazione audio/video: posizione, velocità e fase. Se questi parametri sono noti per una particolare periferica (detta master), una seconda periferica (slave) può seguire la velocità e la posizione della prima, in modo da avere come risultato due periferiche che eseguono la riproduzione in perfetta sincronizzazione tra di loro.

### Posizione

La posizione della periferica è rappresentata da campioni (word clock audio), fotogrammi video (timecode) o misure musicali (MIDI clock).

### Velocità

La velocità di una periferica viene misurata dal valore di frame rate (fotogrammi al secondo) del timecode, dalla frequenza di campionamento (word clock audio) o dal tempo del MIDI clock (misure).

### Fase

Per fase si intende l'allineamento delle componenti di posizione e velocità tra loro. In altre parole, per avere la massima precisione, ciascuna pulsazione della componente di velocità dovrebbe essere allineata con le singole misurazioni della posizione. Ciascun fotogramma del timecode dovrebbe essere perfettamente allineato al corretto campione di audio. In breve, la fase rappresenta la precisa posizione di una periferica sincronizzata in relazione al master (precisione al campione).

## Master e slave

Nel presente documento, vengono usati i seguenti termini:

- Il "timecode master" è la periferica che genera informazioni di posizione o timecode.
- Il "timecode slave" è una qualsiasi periferica che riceve il timecode e si sincronizza o "blocca" ad esso.

## Timecode (riferimento di posizione)

La posizione di qualsiasi periferica è quasi sempre descritta tramite il timecode. Il timecode rappresenta il tempo mediante ore, minuti, secondi e fotogrammi e fornisce una posizione per ciascuna periferica. Ciascun fotogramma rappresenta un fotogramma visivo di una pellicola o di un video.

Il timecode può essere comunicato in numerosi modi:

- LTC (Longitudinal Timecode) è un segnale analogico che può essere registrato su nastro. Dovrebbe essere utilizzato principalmente per informazioni di posizione. Può essere impiegato anche per informazioni di velocità e fase, nel caso nessun'altra sorgente fosse disponibile.
- VITC (Vertical Interval Timecode) è contenuto all'interno di un segnale video composito. Viene registrato su nastro video e incorporato fisicamente in ciascun fotogramma video.
- MTC (MIDI Timecode) è identico all'LTC, con l'eccezione della presenza di un segnale digitale trasmesso via MIDI.

## Standard di timecode

Il timecode ha numerosi standard. Il soggetto dei vari formati di timecode può creare grande confusione a causa dell'uso e abuso di abbreviazioni per specifici standard di timecode e valori di frame rate. I motivi di tale confusione sono approfonditi di seguito. Il formato timecode può essere diviso in due variabili: il conteggio dei fotogrammi e i fotogrammi al secondo (frame rate).

## Conteggio dei fotogrammi (fotogrammi per secondo)

Il conteggio dei fotogrammi del timecode definisce lo standard col quale esso viene chiamato. Esistono quattro standard di timecode:

- **24fps Film (F)**

Si tratta del valore di fotogrammi tradizionale delle pellicole. Questo valore viene inoltre utilizzato per i formati video HD ed è comunemente chiamato "24p". Tuttavia, con il video HD, il frame rate reale o la velocità del riferimento di sincronizzazione video sono più lenti (precisamente, 23.976 fotogrammi al secondo), quindi il timecode non rispecchia il tempo reale effettivo sul clock per il video 24p HD.

- **25fps PAL (P)**

Si tratta del valore di fotogrammi standard per le trasmissioni televisive europee (e per altri Paesi che utilizzano il sistema PAL).

- **30fps non-drop SMPTE (N)**

Si tratta del valore di fotogrammi del video di trasmissione NTSC. Tuttavia, l'effettivo frame rate reale o la velocità del formato video è pari a 29.97fps. Questo clock di timecode non scorre in tempo reale, ma è leggermente rallentato, dello 0.1%.

- **30fps drop-frame SMPTE (D)**

Il valore 30fps drop-frame è un adattamento che permette al display di un timecode di scorrere a 29,97fps, in modo tale da mostrare effettivamente il tempo dell'orologio sulla linea del tempo, lasciando "cadere" o saltando determinati numeri dei fotogrammi, al fine di far combaciare l'orologio al tempo reale.

Siete confusi? È sufficiente ricordare di mantenere separati lo standard del timecode (o conteggio dei fotogrammi) dal valore di frame rate o fotogrammi al secondo (velocità).

## Frame rate (velocità)

Indipendentemente dal sistema di conteggio dei fotogrammi (o frame), la velocità effettiva a cui i fotogrammi del video scorrono in tempo reale, corrisponde al frame rate reale.

In Cubase sono disponibili le seguenti opzioni di frame rate:

- **24fps**

Questa è la reale velocità delle macchine a pellicola standard.

- **25fps**

Si tratta del frame rate del video in formato PAL.

- **29.97fps**

Si tratta del frame rate del video in formato NTSC. Il conteggio può essere sia non-drop che drop-frame.

- **30fps**

Questo frame rate non costituisce più uno standard video, tuttavia è stato utilizzato comunemente nelle registrazioni musicali. Parecchi anni fa rappresentava lo standard di trasmissione in bianco e nero NTSC. Questo valore equivale a portare un video NTSC alla velocità della pellicola (pull-up) in seguito a un trasferimento telecinema 2:3.

## Conteggio fotogrammi vs. fotogrammi al secondo

La confusione generata dal concetto di timecode nasce in parte dall'utilizzo del valore di "fotogrammi al secondo", sia nello standard di timecode che negli effettivi fotogrammi al secondo (frame rate). Quando sono utilizzati per descrivere uno standard di timecode, i fotogrammi al secondo definiscono la quantità di fotogrammi di timecode conteggiati prima del trascorrere di un secondo. Nella descrizione del frame rate, i fotogrammi al secondo definiscono il numero di fotogrammi riprodotti nel trascorrere di un secondo di tempo reale. In altre parole: indipendentemente dal numero di fotogrammi di video presenti in un secondo di timecode (frame rate), quei fotogrammi possono spostarsi a diversi ritmi (conteggio fotogrammi), a seconda della velocità (fotogrammi al secondo o frame rate) del formato video. Ad esempio, il timecode NTSC (SMPTE) presenta un conteggio fotogrammi di 30fps. Tuttavia, il video NTSC viaggia a una velocità di 29.97fps. Quindi, lo standard di timecode NTSC, noto come SMPTE è uno standard 30fps che scorre a un valore in tempo reale di 29.97fps.

## Sorgenti di clock (riferimenti di velocità)

Una volta stabilita la posizione, il successivo elemento fondamentale da considerare ai fini della sincronizzazione è la velocità di riproduzione. Una volta che le due periferiche avviano la riproduzione dalla stessa posizione, è necessario che esse viaggino alla stessa velocità per rimanere in sync. Pertanto, deve essere utilizzato un singolo riferimento di velocità e tutte le periferiche nel sistema devono seguire tale riferimento. Nel caso dell'audio digitale, la velocità è determinata dal ritmo del clock audio. Nel caso del video, dal segnale di sincronizzazione video.

## Clock audio

I segnali di clock audio viaggiano alla velocità della frequenza di campionamento utilizzata dalla periferica audio digitale e sono trasmessi in numerosi modi:

### Word clock

Il word clock è un apposito segnale che viaggia alla frequenza di campionamento corrente e che viene inviato tramite cavi coassiali BNC tra le periferiche. Rappresenta la forma più attendibile di clock audio ed è relativamente facile da connettere e utilizzare.

### AES/SPDIF Digital Audio

Una fonte di clock audio è integrata nei segnali audio digitali AES e SPDIF. Tale fonte di clock può essere utilizzata come riferimento di velocità. Preferibilmente, il segnale non contiene alcuna parte audio reale (nero digitale) tuttavia, se necessario, può essere utilizzata qualsiasi fonte audio digitale.

### ADAT Lightpipe

ADAT Lightpipe, il protocollo digitale a 8 canali sviluppato da Alesis, contiene anche un clock audio e può essere usato come riferimento di velocità. Viene trasferito tramite cavi ottici tra le periferiche.

### MIDI clock

Il MIDI clock è un segnale che utilizza posizione e dati di sync basati su misure e tempi musicali, al fine di determinare la posizione e la velocità (tempo). Esso può eseguire la stessa funzione in qualità di riferimento di posizione e di velocità per altre periferiche MIDI. Cubase supporta l'invio di MIDI clock a periferiche esterne, tuttavia non può fungere da slave per MIDI clock in entrata.

⚠ Il MIDI clock non può essere utilizzato per sincronizzare l'audio digitale. Esso è utilizzato esclusivamente per riprodurre in sincronia musicale delle periferiche MIDI. Cubase non supporta lo stato di MIDI clock slave.

## La finestra di dialogo Imposta Sincronizzazione Progetto

La finestra di dialogo Imposta Sincronizzazione Progetto di Cubase rappresenta la postazione centrale per la configurazione di un complesso sistema di sincronizzazione. Oltre alle impostazioni per le sorgenti di timecode, sono disponibili i parametri di configurazione del progetto insieme ai controlli di trasporto base per testare il sistema.

Per aprire la finestra di dialogo Imposta Sincronizzazione Progetto, procedere come segue:

- Nel menu Trasporto, selezionare l'opzione "Imposta Sincronizzazione Progetto...".
- Nella barra di trasporto, premere [Ctrl]/[Command] e fare clic sul pulsante Sync.

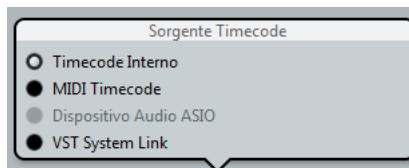
La finestra di dialogo è organizzata in sezioni che separano i relativi gruppi di impostazioni. Le frecce visualizzate tra le diverse sezioni della finestra di dialogo indicano il modo in cui le impostazioni in una sezione influenzano le impostazioni in un'altra sezione. Le sezioni disponibili sono descritte nel dettaglio di seguito.

### La Sezione Cubase

Al centro della finestra di dialogo Imposta Sincronizzazione Progetto si trova la sezione Cubase. Questa sezione serve da aiuto per visualizzare il ruolo che Cubase ha nel contesto del proprio setup. Essa mostra quali segnali entrano o lasciano l'applicazione.

### Sorgente Timecode

L'impostazione Sorgente Timecode determina se Cubase sta operando come timecode master o slave.





Se è impostata su “Timecode Interno”, Cubase è il timecode master e genererà tutti i riferimenti di posizione per tutte le altre periferiche nel sistema. Le altre opzioni sono relative a sorgenti timecode esterne. Selezionando una di esse, Cubase viene reso timecode slave quando il pulsante Sync è attivato.

### Timecode Interno

Cubase genera un timecode basato sulla linea del tempo del progetto e sulle impostazioni di progetto. Il timecode seguirà il formato specificato nella sezione Impostazioni Progetto.

### MIDI Timecode

Cubase agisce in qualità di timecode slave a qualsiasi MIDI timecode (MTC) in entrata sulla/e porta/e selezionata/e nella sezione MIDI Timecode, a destra della sezione Sorgente Timecode.



La selezione dell'opzione “Tutti Ingressi MIDI” permette a Cubase di sincronizzarsi a MTC da qualsiasi connessione MIDI. È anche possibile selezionare una singola porta MIDI per la ricezione di MTC.

### Dispositivo Audio ASIO

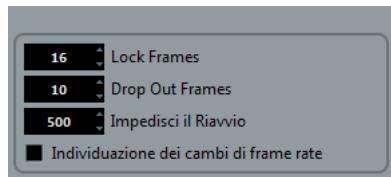
Questa opzione è disponibile esclusivamente con schede audio che supportano il Protocollo di Posizionamento ASIO. Tali schede audio dispongono di un lettore LTC o di una porta sync ADAT e possono effettuare un allineamento di fase di timecode e clock audio.

### VST System Link

VST System Link può fornire tutti gli aspetti necessari per una sincronizzazione accurata al singolo campione tra altre workstation System Link. Per informazioni circa la configurazione del VST System Link, riferirsi a [“Lavorare con VST System Link”](#) a [pag. 335](#).

## Preferenze Timecode

Quando viene selezionato MIDI Timecode, vengono rese disponibili delle opzioni aggiuntive nella sezione Cubase, grazie alle quali si avranno ulteriori possibilità per lavorare con un timecode esterno.



### Lock Frames

Questa impostazione determina il numero di frame di timecode impiegati da Cubase per provare a stabilire la sincronizzazione o il “lock”. Se il trasporto esterno ha un tempo d'avvio molto breve, provare ad abbassare questo valore per fare in modo che la sincronizzazione sia ancora più rapida. Questa opzione può essere impostata su multipli di due.

### Drop Out Frames

Questa impostazione determina il numero di frame di timecode persi, dopo i quali Cubase si arresta. L'utilizzo di un LTC (timecode lineare) registrato su una macchina analogica può generare un certo numero di drop-out. Aumentando questo numero, si fa in modo che Cubase “ignori” i frame persi, senza fermarsi. Se lo si riduce, Cubase si ferma prima, una volta che la macchina a nastro si è fermata.

### Impedisci il Riavvio

Alcuni sincronizzatori trasmettono ancora il MTC per un breve periodo dopo che il registratore a nastro esterno si è fermato. Talvolta, questi frame extra causano il riavvio improvviso di Cubase. L'opzione “Impedisci il Riavvio” consente di controllare il tempo (in millisecondi) che Cubase aspetta prima di riavviarsi (ignorando i segnali MTC entranti) una volta fermato.

## Individuazione dei cambi di frame rate

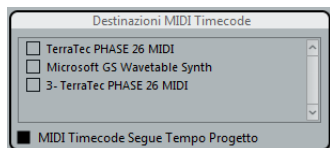
Cubase è in grado di avvisare l'utente quando il frame rate del timecode cambia in qualsiasi punto. Ciò è particolarmente utile nell'individuazione e soluzione di problemi con il timecode e con periferiche esterne. Questa notifica causerà l'interruzione della registrazione o della riproduzione. Disattivando questa opzione, si eviterà che la registrazione o la riproduzione vengano interrotti.

⚠ Nel caso sussista una discrepanza tra il frame rate del progetto in Cubase e il timecode in entrata, Cubase potrebbe ancora essere in grado di bloccare il timecode in entrata. Se l'utente non è consapevole di queste differenze, potrebbero verificarsi dei problemi in seguito, in fase di post-produzione.

## Destinazioni MIDI Timecode

Cubase è in grado di inviare MTC (segnali MIDI timecode) a qualsiasi porta MIDI. Usare questa sezione per specificare le porte MIDI alle quali viene inviato il MTC. Le periferiche in grado di agganciarsi al MTC, seguiranno la posizione del timecode di Cubase.

⇒ Alcune interfacce MIDI inviano il MTC su tutte le porte, di default. In tal caso, selezionare solamente una porta dell'interfaccia per l'invio del MTC.

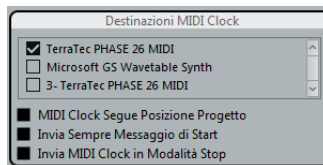


### MIDI Timecode Segue Tempo Progetto

Attivare questa opzione per assicurarsi che l'uscita MTC segua sempre la posizione temporale di Cubase, incluso il loop, la localizzazione di una posizione o il salto in fase di riproduzione. In caso contrario, il MTC continuerà a essere trasmesso senza che vengano modificate le posizioni a un loop o a un punto di salto, fino a quando la riproduzione non viene interrotta.

## Destinazioni MIDI Clock

Alcune periferiche MIDI come ad esempio le drum machine, sono in grado di far corrispondere il proprio tempo e posizione al MIDI clock entrante. Selezionare qualsiasi porta MIDI dalla quale si desidera far uscire il MIDI clock.



### MIDI Clock Segue Posizione Progetto

Attivare questa opzione per assicurarsi che la periferica MIDI clock segua Cubase in fase di loop, di localizzazione di una posizione o di salto in fase di riproduzione.

⇒ Alcune periferiche MIDI meno recenti potrebbero non rispondere adeguatamente a questi messaggi di posizionamento e potrebbero impiegare parecchio tempo per sincronizzarsi a una nuova posizione.

### Invia Sempre Messaggio di Start

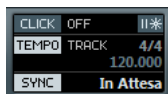
I comandi di trasporto MIDI clock includono Inizia, Ferma e Continua. Tuttavia, alcune periferiche MIDI non sono in grado di riconoscere il comando Continua. Attivando l'opzione "Invia Sempre Messaggio di Start" è possibile evitare di incorrere in questo genere di problema se si utilizzano delle periferiche MIDI specifiche.

### Invia MIDI Clock in Modalità Stop

Attivare questa opzione se si sta lavorando con una periferica che necessita che il MIDI clock venga inviato in maniera continua per poter far funzionare arpeggiatori e generatori di loop.

## Operazioni sincronizzate

Una volta connesse tutte le periferiche, è importante capire come Cubase opera in modalità Sync. La modalità Sync viene abilitata attivando il pulsante Sync sulla barra di trasporto.



### Modalità Sync

Attivando il pulsante Sync, compare quanto segue:

- Per eseguire la riproduzione, Cubase attende il timecode in entrata dalla sorgente di timecode scelta, definita nella finestra di dialogo Imposta Sincronizzazione Progetto.

Cubase individuerà il timecode in entrata, lo localizzerà nella sua posizione attuale e avvierà la riproduzione in sync con il timecode in entrata.

## Lavorare con VST System Link

VST System Link è un sistema di rete per l'audio digitale che permette di avere molti computer che lavorano insieme in un unico, ampio sistema. A differenza delle reti convenzionali, non ha bisogno di schede di rete Ethernet, connettori, o cavi CAT-5; utilizza piuttosto hardware audio digitale e cavi che probabilmente sono già disponibili nel proprio studio.

VST System Link è stato pensato per essere facile da configurare e utilizzare, ma allo stesso tempo per offrire grande flessibilità e ottime prestazioni d'uso. Esso è in grado di collegare i computer in una rete "ad anello" (il segnale System Link passa da una macchina a quella successiva e infine torna alla prima macchina). VST System Link può trasmettere il suo segnale di rete attraverso qualsiasi tipo di cavo audio digitale, inclusi i cavi S/PDIF, ADAT, TDIF o AES (sempre che ciascun computer del sistema disponga di un'interfaccia audio ASIO compatibile adeguata).

Il collegamento tra loro di due o più computer offre molte possibilità:

- Dedicare un computer ai VST Instrument mentre su un altro si registrano le tracce audio (non in Cubase LE).
- Se servono molte tracce audio, basta aggiungere semplicemente altre tracce su un altro computer.

- Si può avere un computer che opera da rack d'effetti virtuale, sul quale usare solo gli effetti plug-in in mandata che consumano molte risorse della CPU.
- Dato che è possibile usare VST System Link per collegare diverse applicazioni VST System Link su piattaforme differenti, si può trarre vantaggio dagli effetti plug-in e dai VST Instrument che sono specifici per determinati programmi o piattaforme.

### Requisiti

Per il funzionamento di VST System Link sono necessari i seguenti elementi:

- Due o più computer.

Possono essere dello stesso tipo o impiegare sistemi operativi diversi, non è importante. Per esempio, si può collegare un PC Intel ad un Mac Apple senza problemi.

- Ciascun computer deve disporre di hardware audio con specifici driver ASIO.

- L'hardware audio deve possedere ingressi e uscite digitali.

Al fine di riuscire a connettere i computer, le connessioni digitali devono essere compatibili tra loro (ad es., devono essere disponibili gli stessi formati e tipi di connessione).

- Deve essere disponibile almeno un cavo audio digitale per ciascun computer della rete.

- È necessario installare un'applicazione host VST System Link in ciascun computer.

Ogni applicazione VST System Link può essere connessa a un'altra.

Si raccomanda inoltre l'utilizzo di un box di selezione (switchbox) KVM.

### Utilizzo di un box di selezione KVM

Sia che si desideri configurare una rete multi-computer o una rete di piccole dimensioni in uno spazio limitato, sarebbe ideale investire comunque in un box di selezione KVM (Tastiera, Video, Mouse). Questo apparecchio permette di utilizzare la stessa tastiera, monitor e mouse per controllare ciascun computer nel sistema, potendo anche passare da un computer all'altro molto rapidamente. I box di selezione KVM sono economici e molto semplici da configurare e da utilizzare. Se si decide di non scegliere questa soluzione la rete funzionerà ugualmente, ma si finirà presto a saltare da una macchina all'altra durante la configurazione del sistema!

## Eseguire le connessioni

Di seguito, si parte dal presupposto che si stiano connettendo due computer. Nel caso si abbiano più di due computer è sempre meglio iniziare solo con due ed aggiungere gli altri uno ad uno, una volta verificato l'effettivo funzionamento del sistema – ciò facilita la risoluzione di eventuali problemi. Per due computer, servono due cavi audio digitali, uno per ciascuna direzione:

1. Utilizzare il primo cavo audio digitale per connettere l'uscita digitale del computer 1 all'entrata digitale del computer 2.
  2. Usare l'altro cavo per connettere l'uscita digitale del computer 2 all'entrata digitale del computer 1.
- Se la scheda dispone di più di un set d'ingressi e uscite, scegliere quella più comoda per le proprie esigenze – in genere, per semplicità, il primo set è quello migliore.

## Sincronizzazione

Prima di continuare, è necessario assicurarsi che i segnali di clock sulle schede ASIO siano sincronizzati correttamente. Questo è essenziale per il cablaggio di qualsiasi tipo di sistema audio digitale, non solo il VST System Link.

⚠ Tutti i cavi audio digitali per definizione portano sempre un segnale di clock (così come i segnali audio), quindi non si devono usare dei particolari ingressi e uscite Word Clock (sebbene facendolo si possa ottenere un sistema audio leggermente più stabile, specialmente usando più computer).

Le modalità Clock o Sync vengono configurate nel pannello di controllo ASIO dell'hardware audio. Procedere come segue:

1. Dal menu Periferiche, aprire la finestra di dialogo Impostazioni Periferiche
2. Nella pagina VST Audio System, selezionare la propria interfaccia audio dal menu Driver ASIO.  
Nell'elenco Periferiche, il nome dell'interfaccia audio apparirà ora come sotto-voce della voce "VST Audio System".
3. Nell'elenco Periferiche, selezionare la propria interfaccia audio.
4. Fare clic sul pulsante Pannello di Controllo.  
Si apre il pannello di controllo ASIO.

5. Aprire il pannello di controllo ASIO anche sull'altro computer.

Se quel computer utilizza un'altra applicazione host VST System Link, consultare la documentazione dell'applicazione host per i dettagli sulle modalità di apertura del pannello di controllo ASIO.

6. Ora è necessario accertarsi che la scheda audio sia impostata in modo tale da essere il clock master e che tutte le altre schede siano clock slave (che ascoltano cioè il segnale di clock proveniente dal clock master).

Le procedure e le modalità di assegnazione dei nomi variano in base all'hardware audio – se necessario, consultare la rispettiva documentazione. Se si sta utilizzando un hardware Steinberg Nuendo ASIO, tutte le schede sono configurate automaticamente sull'impostazione di AutoSync. In tal caso, è necessario impostare una delle schede (soltanto una) su "Master" nella sezione Clock Mode del pannello di controllo.

- Generalmente, il pannello di controllo ASIO contiene alcune indicazioni circa la ricezione o meno di un segnale appropriato di sync della scheda, tra cui la frequenza di campionamento di tale segnale.

Questo è un buon indicatore della corretta connessione delle schede e dell'appropriata impostazione del clock sync. Per i dettagli, consultare la documentazione dell'hardware audio.

⚠ È fondamentale che solo una scheda sia il clock master, altrimenti la rete non funzionerà correttamente. Una volta configurato ciò, tutte le altre schede nella rete ricavano automaticamente i rispettivi segnali di clock da questa scheda.

L'unica eccezione a tale procedura sussiste nel caso in cui si stia usando un clock esterno – ad esempio, da un desk di missaggio digitale o un sincronizzatore word clock speciale. In tal caso è necessario lasciare tutte le proprie schede ASIO in modalità clock slave o AutoSync e assicurarsi che ciascuna di esse riceva il segnale proveniente dal sincronizzatore. Questo segnale viene solitamente trasmesso mediante il proprio cavo ADAT o i connettori word clock in un collegamento "a margherita".

## VST System Link e latenza

La latenza, per definizione generica, è il tempo necessario a un sistema per rispondere a qualsiasi messaggio trasmesso. Ad esempio, se la latenza del proprio sistema è elevata e si suonano dei VST Instrument in tempo reale, si otterrà un ritardo notevole tra il momento in cui si preme un tasto e quando il suono del VST Instrument viene effettivamente udito. Attualmente, quasi tutte le schede audio ASIO-compatibili funzionano a latenze molto basse. Inoltre, tutte le applicazioni VST sono progettate per compensare la latenza in fase di riproduzione, in modo da avere una temporizzazione sempre precisa.

Tuttavia, la latenza di una rete VST System Link è la somma totale delle latenze delle singole schede audio ASIO presenti nella rete. Per questo motivo è molto importante quindi ridurre al minimo i tempi di latenza di ciascun computer della rete.

⇒ La latenza *non* influenza la sincronizzazione – quest'ultima è sempre perfettamente a tempo. Essa può però influenzare il tempo necessario a trasmettere e ricevere i segnali MIDI e audio, o rallentare il sistema.

Per regolare la latenza di un sistema, si usa il valore Dimensione Buffer nel pannello di controllo ASIO – più basso è il valore, minore è la latenza. La soluzione migliore consiste nel mantenere latenze decisamente basse (dimensioni buffer), se il proprio sistema è in grado di gestirle – circa 12 ms o meno è in genere il valore ideale.

## Configurare il software

È giunto il momento di configurare i programmi. Le procedure riportate di seguito descrivono come impostare Cubase. Se si sta usando un altro programma sull'altro computer, consultare la relativa documentazione.

### Impostare la frequenza di campionamento

In entrambi i programmi, i progetti devono essere configurati per usare la stessa frequenza di campionamento: selezionare "Impostazione Progetto..." dal menu Progetto e accertarsi che la frequenza di campionamento sia uguale in entrambi i sistemi.

## Flusso audio digitale tra le applicazioni

1. Creare dei bus di ingresso e uscita in entrambe le applicazioni e assegnarli agli ingressi e alle uscite digitali.

Il numero e la configurazione dei bus dipende dal proprio hardware audio e dalle proprie esigenze. Se si dispone di un sistema con otto canali I/O digitali (come ad esempio una connessione ADAT), si potrebbero creare numerosi bus stereo o mono, un bus surround insieme a un bus stereo, o una qualsiasi combinazione risultasse necessaria. L'importante è che vi sia la stessa configurazione in entrambe le applicazioni – con quattro bus di uscita stereo sul computer 1, ci devono essere quattro bus di ingresso stereo sul computer 2, ecc.

2. Effettuare le configurazioni in modo che il computer 1 riproduca del materiale audio.

Ad esempio, è possibile importare un file audio e riprodurlo in modalità Ciclo.

3. Nell'Inspector o nel Mixer, accertarsi che il canale contenente il materiale audio sia indirizzato verso uno dei bus di uscita digitali.

4. Sul computer 2, aprire il Mixer e individuare il corrispondente bus di ingresso digitale.

L'audio in riproduzione "appare" ora nel programma in esecuzione sul computer 2. Gli indicatori di livello del bus di ingresso si devono quindi muovere.

5. Invertire questa procedura, in modo che il computer 2 riproduca l'audio e che il computer 1 riceva il segnale.

A questo punto è stato verificato il corretto funzionamento della connessione digitale.

⇒ D'ora in poi, in questo capitolo, i bus collegati agli ingressi e alle uscite digitali saranno chiamati "Bus VST System Link".

### Impostazioni per l'hardware audio

Quando si scambiano dati VST System Link tra computer, è importante che le informazioni digitali non vengano modificate in alcun modo tra i programmi. Aprire quindi il pannello di controllo (o l'applicazione aggiuntiva) dell'hardware audio e assicurarsi che siano soddisfatte le seguenti condizioni:

- Nel caso siano presenti ulteriori "impostazioni di formato" per le porte digitali usate per i dati VST System Link, assicurarsi che queste siano spente.

Ad esempio, se si sta usando una connessione S/PDIF per VST System Link, accertarsi che "Formato professionale", Enfasi e Dithering siano disattivati.

- Se il proprio hardware audio dispone di un'applicazione mixer che permette di regolare i livelli delle entrate e uscite digitali, assicurarsi che questo mixer sia disabilitato o che i livelli dei canali per VST System Link siano posizionati su  $\pm 0\text{dB}$ .

- Analogamente, assicurarsi che nessun altro DSP (pan, effetti ecc.) sia applicato al segnale VST System Link.

### Note per gli utenti Hammerfall DSP

Se si sta usando un hardware audio RME Audio Hammerfall DSP, la funzione Totalmix consente di effettuare assegniamenti e missaggi del segnale estremamente complessi all'interno dell'hardware audio. In alcune situazioni, ciò può provocare dei "loop di segnale"; in tal caso, VST System Link non funziona. Per essere assolutamente sicuri che non vi siano problemi, selezionare il preset di default o "neutro" della funzione Totalmix.

## Attivare VST System Link

Prima di procedere è necessario assicurarsi che VST System Link sia impostato come sorgente timecode nella finestra di dialogo Imposta Sincronizzazione Progetto e che le opzioni di Sync desiderate siano attivate, riferirsi a ["Preferenze Timecode"](#) a [pag. 333](#).

Dopo aver impostato le entrate e le uscite, è ora necessario definire quali entrate/uscite porteranno le effettive informazioni VST System Link.

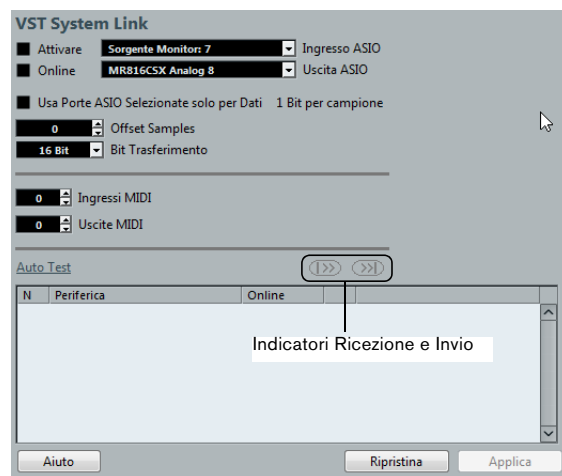
Il segnale di rete VST System Link è trasportato su un solo bit di un canale. Ciò significa che, se si è in possesso di un sistema basato su ADAT che trasporta normalmente otto canali di audio a 24 bit, una volta attivato VST System Link, si avranno a disposizione sette canali di audio a 24 bit e un canale di audio a 23 bit (il bit meno significativo di quest'ultimo canale verrà impiegato per la rete). In pratica, ciò non influisce particolarmente sulla qualità dell'audio, dato che si avranno ancora circa 138dB di spazio su questo canale.

Per definire le configurazioni necessarie, aprire il pannello VST System Link:

1. Dal menu Periferiche, aprire la finestra di dialogo Impostazioni Periferiche

2. Nell'elenco Periferiche sulla sinistra, selezionare la voce "VST System Link".

Le impostazioni VST System Link vengono mostrate a destra dell'elenco Periferiche.



3. Utilizzare i menu a tendina Ingresso ASIO e Uscita ASIO per definire quale sia il canale di rete.

4. Attivare la casella Attivo in alto a sinistra del pannello.

5. Ripetere il percorso per ciascun computer nella rete.

All'attivazione dei computer, dovrebbe essere possibile vedere un lampeggiamento degli indicatori Invio e Ricezione su ciascun computer attivo e il nome di ogni computer dovrebbe apparire nella lista in fondo al pannello. A ciascun computer viene assegnato un numero casuale – non curarsi di questo aspetto, è solo un modo con cui la rete identifica le singole macchine.

- È possibile fare doppio clic sul numero in grassetto (vale a dire, il nome del computer sul quale si sta attualmente lavorando) e impostare il nome a proprio piacimento. Questo nome apparirà sulla finestra VST System Link di tutti i computer della rete.

⇒ Se non si visualizza il nome di ciascun computer, una volta reso attivo, è necessario controllare le proprie impostazioni. Ripetere la procedura descritta sopra e accertarsi che tutte le schede ASIO ricevano correttamente i segnali clock digitali e che ciascun computer sia dotato delle corrette entrate e uscite assegnate alla rete VST System Link.

## Messa online della rete

Accanto al nome di ogni computer si può vedere se esso è in linea (online) o meno. Quando un computer è online, esso riceve i segnali di trasporto e timecode, e la propria applicazione sequencer può essere avviata o fermata da un controllo remoto. Se il computer non è in linea (off-line), esso può essere avviato solo dalla propria tastiera – è a tutti gli effetti una macchina indipendente, sebbene sia ancora parte della rete.

⇒ Si noti che ogni computer può controllare uno, o tutti gli altri computer – VST System Link è una rete alla pari e non vi è un computer “master” vero e proprio.

Per mettere in rete tutti i computer, procedere come segue:

1. Attivare per tutti i computer la casella Online sulla pagina VST System Link.

2. Avviare la riproduzione su un computer per controllare che il sistema sia in funzione – tutti i computer dovrebbero avviare la riproduzione quasi istantaneamente e perfettamente a tempo, con precisione al singolo campione.

- Le impostazioni Offset Samples consentono l'adattamento delle macchine affinché eseguano la riproduzione leggermente in anticipo o in ritardo rispetto al resto.

Normalmente non è necessario ma talvolta, con alcune periferiche hardware, la sincronia è sballata di alcuni campioni. Per ora lasciarlo a 0 – molto probabilmente questo valore andrà bene.

- L'impostazione Bit Trasferimento consente di specificare se trasferire a 24 o a 16 bit. Ciò permette di utilizzare delle schede audio meno recenti, che non supportano il formato 24 bit.

VST System Link invia e comprende tutti i comandi di trasporto (come riproduci, ferma, avanti, indietro ecc.). Ciò consente di controllare l'intera rete da un computer, senza problemi – provare per credere! Saltando alla posizione di un locatore su una macchina, anche tutte le altre saltano immediatamente a quella posizione del locatore.

⚠ Assicurarsi che tutti i computer abbiano i rispettivi tempi impostati allo stesso valore, altrimenti la sincronizzazione sarà molto asimmetrica.

## Scrubbing mediante VST System Link

È possibile effettuare lo scrub su un computer e far sì che il video e l'audio di un altro computer lo seguano nell'operazione. Tuttavia, la riproduzione su dei sistemi collegati potrebbe non essere in perfetta sincronia durante lo scrub; inoltre sussistono ulteriori limitazioni che andrebbero tenute a mente quando si esegue l'operazione di scrubbing mediante VST System Link:

- Utilizzare il controllo jog/shuttle sulla barra di trasporto o un controller remoto per lo scrubbing.

Lo scrubbing con lo strumento Scrub non funziona su una connessione VST System Link.

- Utilizzare sempre il sistema in cui è stato avviato lo scrubbing per controllare l'operazione, ad es., cambiando la velocità di scrub o fermando lo scrubbing.

Il cambiamento della velocità di scrubbing su un sistema remoto modificherà solo la velocità sul sistema locale.

- È possibile avviare la riproduzione su tutti i sistemi.

Così facendo, viene fermato lo scrubbing e si avvia la riproduzione su tutti i sistemi in sync.

## Usare il MIDI

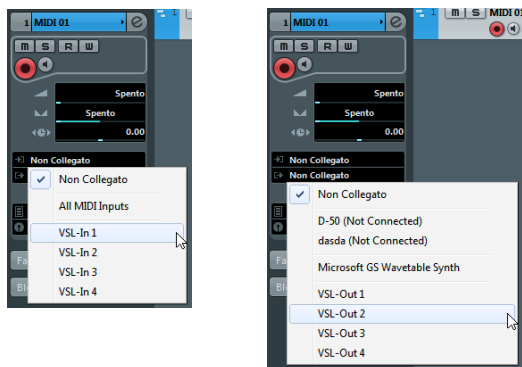
Oltre a fornire comandi di trasporto e sync, VST System Link offre anche fino a 16 porte MIDI, ciascuna dotata di 16 canali. Per la loro impostazione, procedere come segue:

1. Usare i campi valore Ingressi MIDI e Uscite MIDI per specificare il numero di porte MIDI necessarie.

I valori di default sono le porte 0 per entrambi.

2. Creare una traccia MIDI nella finestra Progetto e aprire l'Inspector (sezione in alto).

3. Se si scorre ora il menu a tendina Assegnazione Ingresso o Uscita, si potrà notare che le porte System Link specificate sono state aggiunte alla lista degli ingressi e uscite MIDI.



Ciò consente di assegnare le tracce MIDI a dei VST Instrument caricati su un altro computer, come descritto negli esempi dell'applicazione (riferirsi a ["Utilizzo di un computer per i VST Instrument \(non in Cubase LE\)"](#) a pag. 341).

### L'opzione "Usa Porte ASIO Selezionate solo per Dati"

Se si trasmettono enormi quantità di dati MIDI simultaneamente, esiste una remota possibilità di esaurire la banda passante disponibile nella propria rete VST System Link. Ciò si manifesta con note "strozzate" o temporizzazione errata.

Se ciò avviene, è possibile dedicare una maggiore larghezza di banda per il MIDI, attivando l'opzione "Usa Porte ASIO Selezionate solo per Dati" nella pagina VST System Link della finestra di dialogo Impostazioni Periferiche. Con questa opzione attiva, l'informazione VST System Link è trasmessa sull'intero canale di rete, invece che su un solo bit (ciò sarà sufficiente per tutto il MIDI che si potrà mai usare!). Lo svantaggio sta nel fatto che non è più possibile usare questo canale ASIO per trasferimenti audio (non connetterlo a un altoparlante!), lasciando quindi liberi solamente 7 canali audio nell'esempio di cavo ADAT. Ciò potrebbe rivelarsi un compromesso ragionevole, a seconda della propria modalità di lavoro utilizzata.

## Ascoltare l'audio della rete

Se si sta usando un desk di missaggio esterno, l'ascolto di materiale audio non sarà un grosso problema - è sufficiente inserire le uscite di ciascun computer nei canali desiderati sul desk di missaggio esterno, avviare la riproduzione su uno dei computer e il gioco è fatto.

Tuttavia, molti utenti preferiscono il missaggio interno nel computer e usano il banco solo per il monitoraggio (o magari non usano nemmeno un mixer esterno). In tal caso, non sarà necessario selezionare un computer come "computer principale per il missaggio" e inviare l'audio dagli altri computer a questo.

Nell'esempio seguente, si presume che si stiano usando due computer: il computer 1 come main mix (mix principale) e il computer 2 con due tracce audio stereo aggiuntive, una traccia canale FX con un plug-in di riverbero e un plug-in VST Instrument con uscite stereo.

Procedere come segue:

1. Impostare il tutto affinché sia possibile ascoltare la riproduzione audio dal computer 1.  
In altre parole, serve una coppia di uscite inutilizzate (ad esempio, un'uscita analogica stereo) collegate al sistema dei monitor.
2. Sul computer 2, assegnare ciascuna delle due tracce audio a un bus di uscita separato.  
Saranno i bus collegati alle uscite digitali - chiamarli Bus 1 e 2.
3. Assegnare la traccia canale FX ad un altro bus VST System Link (Bus 3).
4. Assegnare il canale VST Instrument ad un altro bus ancora (Bus 4).
5. Tornare al computer 1 e verificare la corrispondenza dei quattro bus VST System Link d'ingresso.  
Avviando la riproduzione sul computer 2, l'audio dovrebbe "apparire" sui bus di ingresso del computer 1. Tuttavia, per missare queste sorgenti audio sono necessari dei canali del mixer reali.
6. Aggiungere quattro nuove tracce audio stereo sul computer 1 e assegnarle al bus di uscita usato per l'ascolto (ad esempio, la coppia di uscite analogiche stereo).
7. Per ciascuna delle tracce audio, selezionare uno dei quattro bus di ingresso.  
A questo punto, ciascun bus del computer 2 è assegnato a un canale audio separato sul computer 1.
8. Attivare il monitoraggio delle quattro tracce.



Avviando ora la riproduzione, l'audio viene inviato "live" dal computer 2 alle nuove tracce sul computer 1, le quali possono essere ascoltate insieme a tutte le tracce che si riproducono sul computer 1.

Per maggiori informazioni sul monitoraggio, riferirsi a "[Monitoraggio](#)" a [pag. 25](#).

### Aggiungere più tracce

Cosa accade se si hanno a disposizione più tracce audio rispetto al bus VST System Link (uscite fisiche)? Basta usare il mixer nel computer 2 come fosse un sotto-mixer: assegnare più canali audio allo stesso bus di uscita e, se necessario, regolare il livello del bus di uscita.

⇒ Se le proprie schede audio dispongono di set multipli di connessioni di ingresso e uscita, è possibile collegare i cavi multipli ADAT e inviare audio mediante qualsiasi bus di qualsiasi cavo.

### Missaggio interno e latenza

Un problema che nasce con il missaggio interno è quello relativo alla latenza (accennata in precedenza). Il motore VST compensa sempre le latenze in registrazione, ma monitorando dal computer 1 si sentirà un ritardo di processo ascoltando i segnali provenienti dagli altri computer (non sulla propria registrazione!). Se la propria scheda audio nel computer 1 supporta l'ASIO Direct Monitoring, si raccomanda di attivarlo (questa impostazione è disponibile nel pannello della periferica VST Audio System relativo al proprio hardware audio - riferirsi a "[ASIO Direct Monitoring](#)" a [pag. 85](#)). Quasi tutte le moderne schede ASIO supportano questa funzionalità. Nel caso in cui la scheda in proprio possesso non la supportasse, è possibile cambiare il valore di Offset Samples nella pagina VST System Link per compensare qualsiasi problema di latenza.

### Configurare una rete più grande

La configurazione di una rete più ampia non presenta molte più difficoltà rispetto a una rete costituita da due computer. L'aspetto principale da ricordare è che VST System Link è un sistema a catena in serie. In altre parole, l'uscita del computer 1 entra nell'ingresso del computer 2, l'uscita del computer 2 entra nell'ingresso del computer 3, e così via lungo la catena. L'uscita dell'ultimo computer della catena deve sempre tornare all'ingresso del computer 1, per completare l'anello.

Una volta fatto ciò, la trasmissione di tutte le informazioni di trasporto, sync e MIDI dell'intero network verranno gestite in maniera quasi automatica. Tuttavia, potrebbe generare confusione in una rete di grandi dimensioni la trasmissione di segnali audio che tornano ad un computer centrale per il missaggio dei segnali.

Se la propria scheda ASIO dispone di numerosi ingressi e uscite hardware, non è affatto necessario che venga inviato l'audio mediante la catena, bensì è possibile trasmetterlo direttamente al computer master mix tramite uno o più, degli altri suoi ingressi hardware. Ad esempio, se si dispone di un'interfaccia Nuendo Digiset o di una scheda 9652 sul computer 1, è possibile usare il cavo ADAT 1 per il networking, il cavo ADAT 2 come ingresso audio diretto dal computer 2 e il cavo ADAT 3 come ingresso audio diretto dal computer 3.

È possibile inoltre trasmettere l'audio tramite il sistema ad anello nel caso non si abbiano sufficienti I/O hardware per la trasmissione audio diretta. Ad esempio, in un sistema con quattro computer si potrebbe inviare l'audio dal computer 2 in un canale del mixer nel computer 3, e da lì in un canale del mixer nel computer 4, e da lì di nuovo di ritorno al master mixer nel computer 1. Ciò può indubbiamente rivelarsi difficile da configurare, quindi per reti complesse, si raccomanda generalmente di utilizzare schede ASIO con almeno tre I/O digitali separati.

### Esempi di applicazione

#### Utilizzo di un computer per i VST Instrument (non in Cubase LE)

In questo esempio, un computer verrà usato come macchina principale di registrazione e riproduzione, e un altro computer verrà impiegato come rack synth virtuale. Procedere come segue:

1. Registrare una traccia MIDI nel computer 1.
2. Una volta terminata la registrazione, assegnare l'uscita MIDI della traccia alla porta MIDI 1 di VST System Link.
3. Aprire il rack dei VST Instrument e assegnare un instrument al primo slot del rack.
4. Assegnare il canale VST Instrument al bus di uscita desiderato.

Se si sta usando il computer 1 come computer principale di missaggio, questo sarebbe uno dei bus di uscita di VST System Link, connesso al computer 1.

5. Creare una nuova traccia MIDI nella finestra Progetto del computer 2 e assegnare l'uscita MIDI della traccia al VST Instrument creato.

6. Assegnare l'ingresso MIDI della traccia alla porta 1 VST System Link.

A questo punto, la traccia MIDI sul computer 1 è assegnata alla traccia MIDI del computer 2, la quale, a sua volta, viene assegnata al VST Instrument.

7. Attivare ora il monitoraggio della traccia MIDI sul computer 2, cosicché essa riceverà il segnale e risponderà a qualsiasi comando MIDI in entrata.

In Cubase, fare clic sul pulsante Monitor nell'elenco tracce o nell'Inspector.

8. Avviare la riproduzione sul computer 1.

Esso ora invierà informazioni MIDI sulla traccia al VST Instrument caricato sul computer 2.

Con questo metodo, anche in un computer poco potente si può disporre di un intero rack di VST Instrument, aumentando notevolmente la gamma di suoni a propria disposizione. Va ricordato che VST System Link MIDI è anche un sistema con precisione al singolo campione, dotato quindi di una temporizzazione molto più stabile e precisa di qualsiasi altra interfaccia MIDI mai inventata!

### Creazione di un rack di effetti virtuale

Le mandate effetto dei canali audio in Cubase possono essere assegnate a una traccia canale FX o a qualsiasi gruppo attivato o bus di uscita. Ciò consente di usare un computer separato come rack di effetti virtuale, configurando il sistema nel modo seguente:

1. Sul computer 2 (la macchina che si userà come rack di effetti), aggiungere una nuova traccia audio stereo. In questo caso, non è possibile usare una traccia canale FX dato che la traccia deve essere dotata di un ingresso audio.

2. Aggiungere l'effetto desiderato in insert sulla traccia. Si ipotizzi che si tratti di un plug-in di un riverbero ad alta qualità.

3. Nell'Inspector, selezionare uno dei bus VST System Link come ingresso per la traccia audio.

Si consiglia di usare un bus VST System Link separato, che verrà impiegato unicamente per questo scopo.

4. Assegnare il canale al bus di uscita desiderato.

Se si sta usando il computer 1 come computer principale di missaggio, questo sarebbe uno dei bus di uscita di VST System Link, connesso al computer 1.

5. Attivare il monitoraggio della traccia.

6. Tornare al computer 1 e selezionare la traccia sulla quale si desidera aggiungere il riverbero.

7. Aprire la sezione Mandate per la traccia, nell'Inspector o nel Mixer.

8. Aprire il menu a tendina Assegnazione Mandate per una delle mandate e selezionare il bus VST System Link assegnato al riverbero nella fase 3.

9. Usare il cursore Mandata per regolare come al solito la quantità di effetto.

Il segnale verrà inviato alla traccia sul computer 2 e processato mediante l'effetto inserito, senza alcun impiego della potenza di calcolo del processore sul computer 1.

Ripetere i punti precedenti per aggiungere più effetti al rack effetti virtuale. Il numero di effetti disponibili con questo metodo è limitato solo dal numero delle porte usate per la connessione VST System Link e, naturalmente, dalle prestazioni del computer 2; tuttavia, dato che il computer 2 non deve gestire alcuna registrazione o riproduzione, si potranno usare molti effetti.

### Ottenere tracce audio extra

Tutti i computer in una rete VST System Link sono tra loro sincronizzati con precisione al singolo campione. Di conseguenza, se ci si rende conto che l'hard disk di un computer della rete non è abbastanza veloce per gestire tutte le tracce audio che servono, si possono registrare delle nuove tracce su uno degli altri computer. Si crea così un sistema RAID virtuale, con più hard disk che lavorano insieme. Tutte le tracce restano sincronizzate tra loro con la stessa precisione e compattezza che avrebbero se fossero in esecuzione sulla stessa macchina. Ciò significa avere davvero la possibilità di inserire un numero illimitato di tracce! Servono altre 100 tracce? Basta aggiungere un altro computer.

### Riproduzione Video dedicata

La riproduzione di video ad alta risoluzione può essere dispendiosa in termini di risorse di CPU necessarie. Dedicando un computer alla riproduzione video tramite System Link, è possibile liberare molte risorse sulla CPU principale per il processing audio e MIDI. Dato che tutti i comandi di trasporto risponderanno sui computer VST System Link, è possibile effettuare lo scrubbing video anche se proveniente da un altro computer.

**31**

**Video**

# Prima di iniziare

Quando si lavora ad un progetto che comporta l'utilizzo di un file video, è necessario innanzitutto configurare il proprio sistema in base alle apparecchiature che si hanno a disposizione e alle proprie esigenze. Le sezioni che seguono offrono alcune informazioni generali relative ai formati file video, al frame rate (valore di fotogrammi al secondo) e alle periferiche video di uscita.

## Compatibilità dei file video

A causa dell'elevato numero esistente di tipi diversi di file video, può essere difficile determinare se uno di questi file funzionerà in maniera adeguata sul proprio sistema. Esistono due modi per determinare se Cubase sarà in grado o meno di riprodurre un determinato file video:

- Aprire il file con QuickTime 7.1 o superiore (Cubase utilizza QuickTime per la riproduzione dei file video).
- Controllare le informazioni relative al file video all'interno del Pool. Se tra le informazioni si trova un messaggio "File non valido o non supportato!", il file video potrebbe essere danneggiato, oppure il formato potrebbe non essere supportato dai codec disponibili nel sistema.

⚠ Se non si è in grado di caricare un determinato file video, sarà necessario utilizzare un'applicazione esterna per convertire il file in un formato compatibile, oppure installare i codec necessari. Per maggiori informazioni sui codec, riferirsi alla sezione "Codec" a pag. 344.

## Formati contenitori video

I video e altri file multimediali, sono inclusi all'interno di "formati contenitori". Questi contenitori racchiudono al loro interno diversi flussi di informazioni, incluse quelle relative al video e all'audio, ma anche numerosi metadati, come ad esempio le informazioni di sincronizzazione necessarie a riprodurre insieme l'audio e il video. All'interno dei formati contenitori si possono trovare anche informazioni riguardanti le date di creazione del file, autori, contrassegni dei capitoli e altro.

Cubase supporta i seguenti formati contenitori:

Formato	Descrizione
MOV	Si tratta di un filmato QuickTime.
QT	Anche questo è un filmato QuickTime, utilizzato però solamente in Windows.
MPEG-1	Si tratta del primo standard del Moving Picture Experts Group per la compressione video e audio, usato per la creazione dei video CD. I relativi file possono avere estensione ".mpg" o ".mpeg".
MPEG-4	Questo formato si basa sullo standard QuickTime e può contenere numerosi metadati per lo streaming, l'editing, la riproduzione locale e l'interscambio di contenuti. L'estensione file è ".mp4".
AVI	Questo formato è un contenitore multimediale introdotto da Microsoft.
DV	Si tratta di un formato video usato dai camcorder.

Cubase supporta tutti questi file contenitori, ma possono verificarsi comunque dei problemi quando sul proprio computer non sono presenti i software corretti per decodificare il video compresso e i flussi audio all'interno del file contenitore stesso. È necessario inoltre conoscere il tipo di codec usato in origine per creare il file video.

## Codec

I "codec" sono dei metodi di compressione dati usati per rendere i file video (e audio) più piccoli e più gestibili da parte dei computer. Per poter riprodurre un file video, è necessario che nel sistema operativo del proprio computer siano installati gli opportuni codec per la corretta decodifica del flusso video.

⚠ I nomi dei codec e i formati contenitori possono generare una certa confusione. Dato che molti formati contenitori possiedono lo stesso nome dei codec usati all'interno del file, assicurarsi di differenziare i formati contenitori o i tipi di file (ad es. wmv o .dv) dal codec usato al loro interno.

Se non si è in grado di caricare un determinato file video, con tutta probabilità il codec necessario non è installato nel proprio computer. In tal caso, è possibile effettuare una ricerca su internet (ad es. sui siti web di Microsoft o di Apple) per trovare i codec video.

## Frame rate

Cubase è in grado di lavorare con diversi tipi di valori di frame rate (fotogrammi al secondo) dei video e delle pellicole. Per una panoramica sui frame rate supportati, riferirsi alla sezione [“Frame rate \(velocità\)”](#) a [pag. 331](#).

## Periferiche di uscita video

Cubase supporta diverse modalità di riproduzione dei file video. La visualizzazione dei file video su schermo nella finestra Player Video potrebbe risultare ottimale per alcune applicazioni, ma spesso è necessario visualizzare il video in un formato piuttosto ampio per apprezzarne i più piccoli dettagli e per fare in modo che gli altri operatori che prendono parte alla sessione di lavoro possano anch'essi visualizzare il video in maniera adeguata. Cubase offre la possibilità di utilizzare diversi tipi di periferiche di uscita video per questo scopo.

### Schede video Multi-head

Uno dei metodi più comuni consiste nell'utilizzare una scheda video multi-head. Le schede video multi-head consentono di collegare più di un monitor al computer, in alcuni casi fino a quattro. Se si assegna l'uscita video di Cubase a una di queste uscite, il file video viene visualizzato in modalità a schermo intero su un monitor o su un televisore HD.

⇒ È anche possibile usare anche più di una scheda video per ottenere lo stesso risultato.

Schede video diverse supportano diversi tipi di uscite, incluso lo standard VGA, DVI, S-Video, HDMI, e il component video. Queste opzioni consentono di scegliere il tipo di monitor usato per il video. I televisori HD e i proiettori digitali offrono i formati di visualizzazione più ampi, ma un normale monitor per computer può funzionare comunque come schermo video di elevata qualità.

### Schede video dedicate

Cubase supporta anche l'utilizzo di una scheda video dedicata. Queste schede vengono usate normalmente nei sistemi di video editing, per catturare il video su disco e visualizzarlo durante il processo di editing. Generalmente queste schede offrono un'alta risoluzione e gestiscono in maniera indipendente i processi di compressione e decompressione video, riducendo il carico sulla CPU.

⇒ Le schede Decklink di Blackmagic Design vengono automaticamente riconosciute da Cubase. Il video verrà inviato direttamente alle loro uscite.

## Uscita FireWire DV

È possibile utilizzare le porte FireWire del computer per inviare i flussi di uscita video DV a dei convertitori esterni, come camcorder e unità di conversione FireWire-DV standalone. Queste unità possono essere collegate a un televisore o a un proiettore per una visualizzazione ad ampio formato. Il protocollo FireWire è in grado di gestire il flusso dati a una velocità molto elevata ed è lo standard più comune utilizzato per la comunicazione con apparecchiature video.

⚠ In Windows, è importante collegare la propria periferica alla porta FireWire prima di avviare Cubase. In caso contrario, la periferica potrebbe non essere riconosciuta correttamente da Cubase.

## Preparare un progetto video in Cubase

Le sezioni che seguono descrivono le operazioni di base necessarie per preparare un progetto di Cubase che comprende del materiale video. Si consiglia di tenere i propri file video su di un hard-disk separato, rispetto ai file audio. Ciò aiuta a prevenire problemi nel flusso dati quando si usano video ad alta risoluzione contenenti numerose tracce audio.

## Importare i file video

Una volta verificato di disporre di un file video compatibile, il processo di importazione di tale file all'interno del proprio progetto è estremamente semplice.

I file video vengono importati con le stesse modalità dei file audio:

- Dal menu File (Importa-File Video).

Nella finestra di dialogo Importa Video è possibile attivare l'opzione “Estrai l'audio dal video”. In tal modo, qualsiasi flusso audio contenuto nel file viene importato e inserito in una nuova traccia audio, la quale viene creata e posizionata sotto la traccia video. Traccia e clip prendono lo stesso nome del file video. Il nuovo evento audio inizia alla stessa posizione temporale dell'evento video, in modo da essere in sync l'uno con l'altro.

⇒ Se si tenta di importare un file video non supportato tramite l'opzione Importa Video, la finestra di dialogo Importa Video visualizza il testo “File non valido o non supportato!”.

▪ Importando prima il file nel Pool e poi trascinandolo nella Finestra Progetto (vedere “Il Pool” a pag. 213).

▪ Con un drag & drop da MediaBay, dal Pool, da Windows Explorer o da Mac OS Finder.

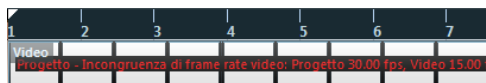
⇒ Quando si importano dei file video dal Pool o se si utilizzano le funzioni di drag & drop, Cubase è in grado di estrarre automaticamente l'audio da un file video. Ciò che accade dipende dalle impostazioni “Estrai Audio nell'Importazione di File Video” nella finestra di dialogo delle Preferenze (pagina Video). Per maggiori informazioni relativamente all'estrazione dell'audio da un file video, riferirsi a “Estrarre l'audio da un file video” a pag. 350.

⇒ Quando si importa del materiale video, Cubase crea automaticamente un file cache delle miniature. Il file generato viene salvato nella stessa cartella del file video e prende il nome del file stesso, con aggiunto il suffisso “.vcache”.

⚠ In Cubase è possibile lavorare con più file video con formato e frame rate differente, all'interno della stessa traccia video. Premesso di avere gli opportuni codec installati, tutti i file video possono essere riprodotti in un progetto, ma la corretta sincronizzazione degli eventi audio e video viene garantita solamente se il frame rate del file video corrisponde al frame rate del progetto.

## Scegliere il frame rate del video

Quando si utilizzano dei file video all'interno di Cubase, è importante regolare il valore di frame rate del progetto, su quello del video importato. Ciò garantisce che i display del tempo di Cubase corrispondano ai fotogrammi effettivi nel video. Se il frame rate di un file video importato differisce dal frame rate impostato per il progetto, l'evento video riporta un messaggio di allerta.



Per far coincidere due valori di frame rate, è necessario regolarli nella finestra di dialogo Impostazioni Progetto.

Per scegliere il valore del frame rate per il video, procedere come segue:

1. Scorrere il menu Progetto e selezionare “Impostazioni Progetto...”.

2. Nella finestra di dialogo Impostazioni Progetto, fare clic sul pulsante “Dal Video”.

A condizione che il file video possieda un frame rate supportato da Cubase, il relativo valore viene automaticamente rilevato e applicato al progetto. Se il progetto contiene diversi file video con frame rate differenti, il frame rate del progetto viene adattato sul frame rate del primo evento video presente nella traccia video superiore.

Il frame rate del progetto viene modificato in base al frame rate del file video e il tempo di inizio del progetto verrà adattato in modo da riflettere le modifiche del frame rate, se necessario. Ad esempio, quando si passa da un valore di frame rate di 30fps a un valore di 29.97fps, il tempo di inizio viene modificato in modo che tutti gli eventi attualmente nel progetto rimangano nelle stesse posizioni, in relazione al tempo reale. Se si desidera che il tempo di inizio del progetto rimanga lo stesso, è necessario modificarlo manualmente dopo aver fatto clic sul pulsante “Dal Video”. In tal caso, è importante che l'evento video venga adattato sulla linea del tempo in modo da assicurarne un corretto posizionamento e una opportuna sincronizzazione all'interno del progetto.

⇒ Cubase è in grado di rilevare solamente i frame rate supportati (si tratta dei frame rate elencati nel menu a tendina Frame Rate nella finestra di dialogo Impostazioni Progetto). I file video che possiedono dei frame rate non supportati possono comunque essere riprodotti, ma i display del tempo non riporteranno le informazioni esatte e non viene garantito il corretto posizionamento. Inoltre, l'audio e il video potrebbero non essere sincronizzati. Si raccomanda quindi di utilizzare un'applicazione esterna per la conversione dei file video a un valore di frame rate supportato da Cubase.

Se all'interno di un progetto si ha più di un file video, è consigliabile che tutti i file video abbiano lo stesso valore di frame rate, coerente con il frame rate del progetto. È comunque possibile lavorare con più file video con valori di frame rate differenti, ma in questo caso è sempre necessario modificare il valore di frame rate del progetto sul frame rate del file video sul quale si sta lavorando in quel momento. Per fare ciò, selezionare il frame rate corretto nel menu a tendina Frame Rate della finestra di dialogo Impostazioni Progetto.

## File Video nella Finestra Progetto

I file video vengono visualizzati come eventi/clip su una traccia video, con delle miniature che rappresentano i relativi fotogrammi della pellicola.

### Le miniature

Le singole immagini delle miniature sono posizionate esattamente all'inizio del fotogramma corrispondente. Quando si esegue un ingrandimento e si ha sufficiente spazio tra i fotogrammi, la miniatura viene ripetuta per più volte, fino a che si ha spazio disponibile. E' quindi sempre possibile visualizzare una miniatura, indipendentemente dal fattore di ingrandimento che si utilizza.

### Dimensione cache della memoria delle miniature

Nella finestra di dialogo delle Preferenze, nella pagina Video, è possibile inserire un valore per l'opzione "Dimensione cache della memoria delle miniature". Questa opzione determina la quantità di memoria disponibile per la visualizzazione delle miniature "reali". L'immagine correntemente visualizzata viene bufferizzata nella cache della memoria delle miniature. Ogni volta che ci si sposta ad un'altra immagine e non sono più disponibili risorse di memoria, l'immagine "più vecchia" viene sostituita da quella corrente. Se si sta lavorando con delle clip video molto lunghe e/o si sta utilizzando un fattore di ingrandimento particolarmente elevato, potrebbe essere necessario aumentare il valore "Dimensione cache della memoria delle miniature".

### I file cache delle miniature

Quando si importa del materiale video, Cubase crea automaticamente un file cache delle miniature. Il file cache viene usato nelle situazioni in cui il carico sul processore è molto elevato e i calcoli in tempo reale e il ricalcolo delle miniature potrebbero impiegare risorse di sistema necessarie per l'editing o il processing. Quando si effettua un ingrandimento sulle miniature, si può notare come queste abbiano una risoluzione piuttosto bassa, cioè le immagini non sono chiare come quando vengono calcolate. Una volta terminate le operazioni che causano un elevato sovraccarico sulla CPU del computer, vengono automaticamente ricalcolati i fotogrammi, cioè il programma passerà automaticamente tra il calcolo in tempo reale delle immagini all'utilizzo del file di cache.

⇒ In alcune situazioni, i file cache delle miniature non possono essere generati, ad esempio nel caso in cui viene importato un file video da una cartella protetta in scrittura. Se si ha accesso in un secondo tempo alla cartella host, è possibile generare manualmente un file cache delle miniature.

### Generare manualmente un file cache delle miniature

Se durante la fase di importazione non possono essere generati dei file cache delle miniature o se è necessario "aggiornare" un file cache delle miniature di un determinato file video, per il fatto che il file è stato modificato con un'applicazione di video editing esterna, si ha la possibilità di generare manualmente il file cache delle miniature.

Per creare manualmente un file cache si hanno le seguenti possibilità:

- Nel Pool, fare clic-destro sul file video per il quale si intende creare un file cache delle miniature e selezionare l'opzione "Genera File Cache delle miniature" dal menu contestuale.

Viene creato un file cache delle miniature, oppure, nel caso in cui in quella posizione era già presente un file cache delle miniature per il file video, esso viene "aggiornato".

- Nella Finestra Progetto, aprire il menu contestuale dell'evento video e selezionare "Genera File Cache delle miniature" dal sotto-menu Media.

- Scorrere il menu Media e selezionare "Genera File Cache delle miniature".

⇒ È possibile "aggiornare" un file cache delle miniature già esistente, solamente dal Pool.

⇒ Il file cache delle miniature viene generato in background, in modo da consentire di continuare a lavorare con Cubase.

# Riprodurre il video

⚠ Per riprodurre i file video è necessario che sul proprio computer sia installato QuickTime 7.1 o superiore. È disponibile una versione freeware e una versione “pro”; quest’ultima offre alcune opzioni di conversione video aggiuntive. Il motore di riproduzione è lo stesso in entrambe le versioni, quindi per la semplice riproduzione in Cubase non serve acquistare la versione “pro”.

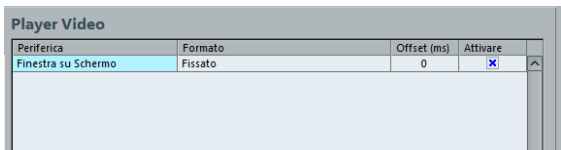
⚠ Per un’adeguata riproduzione video è necessario disporre di una scheda video che supporti il formato OpenGL (raccomandata la versione 2.0). Può essere utilizzata anche una scheda con OpenGL 1.2; tuttavia in tal caso si avrebbero alcune restrizioni sulle funzionalità video.

Per verificare se le apparecchiature di cui si dispone sono in grado di riprodurre un video da Cubase, aprire la pagina Player Video nella finestra di dialogo Impostazioni Periferiche. Se il proprio sistema non soddisfa i requisiti video minimi, verrà visualizzato un messaggio di allerta.

Il video viene riprodotto insieme a tutto il materiale audio e MIDI, usando i controlli di trasporto.

## Impostazioni video nella finestra di dialogo Impostazioni Periferiche

Nella finestra di dialogo Impostazioni Periferiche è possibile determinare la periferica utilizzata per la riproduzione dei file video. Si può passare da una periferica di uscita a un’altra durante la riproduzione.



La pagina Player Video nella finestra di dialogo Impostazioni Periferiche

Per configurare una periferica di uscita, procedere come segue:

1. Scorrere il menu Periferiche e selezionare “Impostazioni Periferiche...” per aprire la finestra di dialogo Impostazioni Periferiche e selezionare la pagina Player Video.

2. Nella colonna Attivare, inserire la spunta nel box relativo alla periferica che si intende usare per la riproduzione video.

Sono elencate tutte le periferiche in grado di riprodurre il video, disponibili nel proprio sistema. La periferica Finestra su Schermo serve per riprodurre il file video sul monitor del proprio computer. Per maggiori informazioni sulle periferiche di uscita, consultare la sezione “Periferiche di uscita video” a pag. 345.

3. Dal menu a tendina nella colonna Formato, selezionare un formato di uscita.

Per l’uscita Finestra su Schermo, è disponibile solamente un formato “fisso”. Per le altre periferiche di uscita, è possibile selezionare diversi formati di uscita per la riproduzione, a seconda dei casi.

4. Regola le impostazioni di Offset per compensare i ritardi di processamento.

A causa dei ritardi in fase di processamento video, l’immagine video potrebbe non coincidere con l’audio in Cubase. Usando il parametro Offset, è possibile compensare questo problema. Il valore Offset indica di quanti millisecondi il video verrà inviato in anticipo, in modo da compensare il tempo di processamento del materiale video. Ciascuna configurazione hardware può presentare diversi ritardi nel processamento, per questo motivo è necessario provare diversi valori per trovare quello più appropriato.

⇒ Il valore Offset può essere impostato in maniera individuale per ciascuna periferica di uscita. Tale valore viene salvato globalmente per le singole periferiche ed è indipendente dal progetto.

⇒ Il valore offset viene usato solamente in fase di riproduzione. Esso non viene considerato in modalità stop e scrub, in modo tale da consentire di visualizzare sempre il fotogramma video corretto.

▪ Se nel proprio contesto di lavoro la qualità dell’immagine video non riveste un fattore di particolare rilevanza o se si verificano dei problemi di performance, provare ad abbassare il valore nel menu a tendina Qualità Video. Sebbene impostazioni di qualità elevata assicurano una visualizzazione del video nitida e uniforme, esse comportano un carico maggiore sul processore.



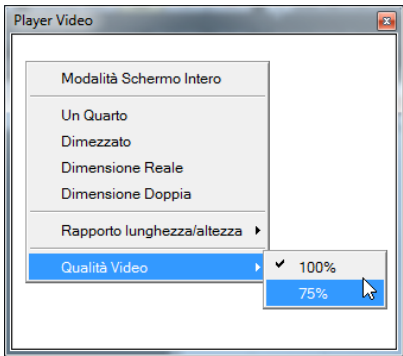
# Riprodurre il video sullo schermo del computer

La finestra Player Video viene usata per riprodurre il video sullo schermo del proprio computer.

- Per aprire la finestra Player Video scorrere il menu Periferiche e selezionare l'opzione Player Video.

## Definire la dimensione della finestra e la qualità video

Per ridimensionare la finestra Player Video e/o modificare la qualità della riproduzione video, selezionare le opportune opzioni nel menu contestuale della finestra Player Video.



Sono disponibili le seguenti opzioni:

Opzione	Descrizione
Modalità Schermo Intero	La finestra viene allargata in modo da occupare interamente lo schermo del computer. Se si sta lavorando con più di un monitor, è possibile spostare la finestra Player Video su un monitor extra. In tal modo, è possibile lavorare con Cubase su un monitor e lasciare che la riproduzione video venga gestita su un altro monitor. È possibile uscire dalla Modalità Schermo Intero dal menu contestuale della finestra o premendo [Esc] sulla tastiera del computer.
Un Quarto	La dimensione della finestra viene ridotta a un quarto della dimensione reale.
Dimezzato	La dimensione della finestra viene dimezzata rispetto alla dimensione reale.
Dimensione Reale	La dimensione della finestra corrisponde alla dimensione del video.
Dimensione Doppia	La dimensione della finestra viene raddoppiata rispetto alla dimensione reale.
Qualità Video	Questo sotto-menu consente di modificare la qualità dell'immagine video. Impostazioni di qualità elevata assicurano una visualizzazione del video più nitida e uniforme, ma comportano un carico maggiore sul processore.

- Per ridimensionare la finestra Video Player, è anche possibile trascinare i bordi.

⇒ Più alta è la risoluzione, maggiore è la potenza di calcolo richiesta per la riproduzione. Se si ha necessità di ridurre il carico sul processore, è possibile diminuire la dimensione della finestra del Player Video, oppure abbassare il valore nel sotto-menu Qualità Video.

## Definire il rapporto lunghezza/altezza

Se si ridimensiona la finestra Player Video trascinandone i bordi, si potrebbe ottenere un'immagine distorta. Per evitare che ciò accada, è possibile impostare un rapporto lunghezza/altezza per la riproduzione video.

- Dal sotto-menu Rapporto lunghezza/altezza nel menu contestuale Player Video, selezionare una delle seguenti opzioni:

Opzione	Descrizione
Niente	Il rapporto lunghezza/altezza del video non viene mantenuto quando si ridimensiona la finestra. L'immagine viene allargata/ridotta in modo da occupare l'intera finestra Player Video.
Interna	La finestra Player Video può essere ridimensionata a piacere, ma il rapporto lunghezza/altezza del video viene mantenuto e intorno all'immagine video vengono visualizzati dei bordi neri che riempiono la finestra.
Esterni	Il ridimensionamento della finestra Player Video è limitato, in base al rapporto lunghezza/altezza dell'immagine video, cioè l'immagine video riempie sempre l'intera finestra e il rapporto lunghezza/altezza viene mantenuto.

⇒ Quando il video viene riprodotto in Modalità Schermo Intero, il rapporto lunghezza/altezza del video viene sempre mantenuto.

## Scrub del video

È possibile effettuare lo scrub sugli eventi video, cioè riprodurli avanti o indietro a qualsiasi velocità si desideri. Per fare ciò, fare clic nella finestra Player Video e spostare il mouse verso sinistra o verso destra.

Per eseguire lo scrub degli eventi video è anche possibile utilizzare i controlli Scrub della barra di trasporto oppure una jog wheel su di un controller remoto, riferirsi alle sezioni ["Riproduzione tramite il controllo di velocità Shuttle"](#) a pag. 75 e ["Scrubbing del Progetto – la jog wheel"](#) a pag. 75.

## Video editing

Le clip video sono riprodotte da eventi, proprio come le clip audio. Sugli eventi video si possono eseguire le stesse operazioni base di editing che si eseguono sugli eventi audio. È possibile prendere un singolo evento e copiarlo più volte per creare delle variazioni nel mix. Un evento video può anche essere accorciato usando le maniglie evento, ad esempio per eliminare un conteggio (countdown). Inoltre, è possibile modificare le clip video all'interno del Pool (consultare il capitolo **"Il Pool"** a [pag. 213](#)).

Non è possibile usare fade in/out o dissolvenze incrociate su eventi video. Inoltre, con gli eventi video non sono utilizzabili gli strumenti Disegna, Incolla e Mute.

⇒ Solo Windows: Nel caso in cui non fosse possibile modificare un file video copiato da un CD, la causa potrebbe essere legata al fatto che i file sono protetti da scrittura di default. Per rimuovere la protezione da scrittura, in Windows Explorer aprire la finestra di dialogo Proprietà e disattivare l'opzione "Solo lettura".

## Estrarre l'audio da un file video

Se un file video contiene del materiale audio, il flusso audio può essere estratto. Come sempre, quando si importa del materiale audio, viene visualizzata una finestra di dialogo che consente di selezionare diverse opzioni di importazione (riferirsi alla sezione **"Opzioni di importazione dei file audio"** a [pag. 356](#)).

Esistono vari modi per estrarre l'audio da un file video:

- Attivando l'opzione "Estrai l'audio dal video" nella finestra di dialogo Importa Video (consultare la sezione **"Importare i file video"** a [pag. 345](#)).
- Usando l'opzione "Audio da un File Video" nel sotto-menu Importa del menu File.  
Verrà in tal modo inserito un evento audio, a partire dalla posizione del cursore di progetto nella traccia audio selezionata. Se non è stata selezionata alcuna traccia audio, ne viene creata una nuova.
- Attivando l'opzione "Estrai Audio nell'Importazione di File Video" nella finestra Preferenze (pagina Video).  
Questa opzione consente di estrarre automaticamente il flusso audio corrispondente da un file video durante la fase di importazione.

- Con il comando "Estrai Audio da File Video" del menu Media.

Crea una clip audio nel Pool, ma non aggiunge alcun evento alla Finestra Progetto.

⚠ Queste funzioni non sono disponibili per file video MPEG-1 e MPEG-2.

## Sostituire l'audio in un file video

Una volta che sono state completate le operazioni di editing su tutti i dati audio e MIDI relative al video e dopo che è stato creato un mix finale, sarà necessario riportare il nuovo audio all'interno del video. È possibile fare ciò includendo il materiale audio in un altro flusso all'interno del file video contenitore.

Per sostituire il flusso audio in un file video, procedere come segue:

1. Posizionare il locatore sinistro all'inizio del file video in Cubase. In tal modo si avrà la certezza che i flussi audio e video saranno sincronizzati tra loro.
2. Scorrere il menu File e selezionare l'opzione Mixdown Audio dal sotto-menu Esporta, per esportare il file audio che si desidera inserire nel file contenitore video (per informazioni dettagliate su questa funzione, consultare il capitolo **"Esporta Mixdown Audio"** a [pag. 321](#)).
3. Dal menu File, selezionare "Sostituisci Audio in File Video...".

Si apre una finestra di dialogo in cui è possibile raggiungere la posizione in cui si trova il file video.

4. Selezionare il file video e fare clic su Apri.  
Sarà ora possibile individuare il file audio corrispondente.
5. Selezionare il file audio e fare clic su Apri.  
Il materiale audio viene aggiunto al file video, sostituendo il relativo flusso audio corrente.

Una volta completato il processo, aprire il file video in un riproduttore di file multimediali nativo e verificare che vi sia una corretta sincronizzazione tra audio e video.



## Introduzione

ReWire e ReWire2 sono protocolli speciali per lo streaming audio tra le applicazioni di due computer. Sviluppato da Propellerhead Software e Steinberg, lo standard ReWire offre le seguenti possibilità e funzioni:

- Streaming in tempo reale fino a 64 canali audio separati (256 con ReWire2) alla massima banda possibile, dall' "applicazione sintetizzatore" all' "applicazione mixer". In questo caso, naturalmente, l' "applicazione mixer" è Cubase. Un esempio di applicazione sintetizzatore è Reason di Propellerhead Software.
- Sincronizzazione automatica e accurata al singolo campione tra l'audio nei due programmi.
- Possibilità di avere due programmi che condividono una scheda audio e traggono vantaggio dalle uscite multiple sulla scheda.
- Controlli di trasporto vincolati (link) che consentono di riprodurre, riavvolgere, ecc., sia da Cubase che dall'applicazione sintetizzatore (sempre che quest'ultima abbia una qualche funzionalità di trasporto).

- Funzioni di missaggio audio automatico su canali separati, in base alle necessità.

Nel caso di Reason, ad esempio, ciò permette di avere canali mixer separati per i diversi dispositivi.

- Inoltre, con ReWire2 c'è la possibilità di assegnare le tracce MIDI in Cubase all'altra applicazione, per avere così un totale controllo sul MIDI.

Per ogni dispositivo ReWire2 compatibile, sono rese disponibili in Cubase uscite MIDI extra. Nel caso di Reason, ciò consente di assegnare diverse tracce MIDI in Cubase a diversi dispositivi in Reason, con Cubase che agisce da sequencer MIDI principale.

- Il consumo di risorse complessivo del sistema è molto inferiore rispetto all'impiego dei due programmi insieme in esecuzione con i metodi convenzionali.

## Avvio e uscita

Quando si usa ReWire, l'ordine di avvio e uscita dei due programmi è molto importante:

### Avvio per l'uso normale con ReWire

1. Avviare per primo Cubase.
2. Abilitare uno o più canali ReWire nella finestra di dialogo Periferiche ReWire dell'altra applicazione. Ciò è descritto nel dettaglio nella sezione ["Attivare i canali ReWire"](#) a pag. 353.
3. Avviare l'altra applicazione.  
Quando si usa ReWire, l'applicazione potrebbe impiegare un po' di tempo per avviarsi.

### Uscire da una sessione di ReWire

Anche per l'uscita dalle applicazioni è necessario seguire un determinato ordine:

1. Prima uscire dall'applicazione sintetizzatore.
2. Poi uscire da Cubase.

### Avviare i due programmi senza usare ReWire

Non si può pensare a una situazione in cui si debba eseguire Cubase e l'applicazione sintetizzatore simultaneamente sullo stesso computer senza usare ReWire, ma lo si può fare:

1. Prima avviare l'applicazione sintetizzatore.
2. Poi avviare Cubase.

⇒ Si noti che a questo punto i due programmi competono tra loro per sfruttare le risorse di sistema (le schede audio, ad esempio), come farebbero due applicazioni audio non-ReWire.

## Attivare i canali ReWire

ReWire supporta lo streaming fino a 64 canali audio separati, mentre ReWire2 supporta fino a 256 canali. Il numero esatto di canali ReWire disponibile dipende dall'applicazione sintetizzatore. Con i pannelli delle Periferiche ReWire in Cubase, si può specificare quali dei canali disponibili utilizzare:

1. Scorrere il menu Periferiche e selezionare la voce del menu con il nome dell'applicazione ReWire. Nel menu sono disponibili tutte le applicazioni ReWire compatibili riconosciute.

Appare il pannello ReWire, costituito da una serie di file, una per ogni canale ReWire disponibile.

2. Fare clic sui pulsanti d'accensione a sinistra per attivare/disattivare i canali desiderati.

I pulsanti illuminati indicano i canali attivati. Si noti che più canali ReWire si attivano, più si consumano risorse della CPU.

- Per sapere esattamente che tipo di segnale è disponibile su ciascun canale, consultare la documentazione dell'applicazione sintetizzatore.

3. Se si desidera, fare doppio-clic sulle etichette nella colonna a destra e digitare un nuovo nome.

Queste etichette sono usate nel Mixer di Cubase per identificare i canali ReWire.

## Utilizzo dei controlli di trasporto e tempo

⚠ Ciò ha senso solo se l'applicazione sintetizzatore dispone di una sorta di sequencer interno o simile.

### Controlli di trasporto principali

Quando si avvia ReWire, i controlli di trasporto nei due programmi sono completamente vincolati, non ha importanza in quale programma vengono eseguiti i comandi Riproduci, Ferma, Avanti Veloce o Riavvolgimento. Tuttavia, la registrazione (se applicabile) resta ancora completamente separata nelle due applicazioni.

## Impostazioni loop

Se l'applicazione sintetizzatore dispone di una funzionalità loop o ciclo, quel loop sarà totalmente vincolato al ciclo in Cubase. Ciò significa che è possibile spostare le posizioni d'inizio e fine loop, oppure attivare o disattivare il loop in uno dei programmi: le operazioni si riflettono nell'altro programma.

## Impostazioni tempo

Fino a quando il tempo continua, Cubase è sempre il master, quindi entrambi i programmi sono eseguiti al tempo stabilito in Cubase.

Tuttavia, se non si sta usando la traccia tempo in Cubase, è possibile modificare il tempo in uno dei due programmi, e ciò si rifletterà immediatamente nell'altro.

⚠ Se si sta usando la traccia tempo in Cubase (cioè se il pulsante Tempo è attivo nella barra di trasporto), non andrebbe modificato il tempo nell'applicazione sintetizzatore, dato che una richiesta di tempo da parte di ReWire causerà la disattivazione automatica della traccia tempo in Cubase!

## Gestione dei canali ReWire in Cubase

Quando nei pannelli delle Periferiche ReWire si attivano i canali ReWire, questi diventano disponibili come strisce di canale nel Mixer. Le strisce di canale ReWire presentano le seguenti proprietà:

- Nel Mixer i canali ReWire appaiono a destra di tutte le altre strisce di canale audio e MIDI.

- I canali ReWire possono essere una combinazione mono e stereo qualsiasi, a seconda dell'applicazione sintetizzatore.

- I canali ReWire possiedono la stessa funzionalità dei canali audio.

Ciò significa che è possibile impostare volume e pan, aggiungere EQ, effetti in insert e in mandata, assegnare le uscite del canale a gruppi o bus. Tuttavia, i canali ReWire non dispongono dei pulsanti Monitor.


- Tutte le impostazioni canale ReWire si possono automatizzare con i pulsanti Lettura/Scrittura.

Quando si scrive l'automazione, le tracce d'automazione del canale appaiono automaticamente nella Finestra Progetto. Ciò consente di visualizzare e modificare l'automazione graficamente, come per i canali VST Instrument, ecc.

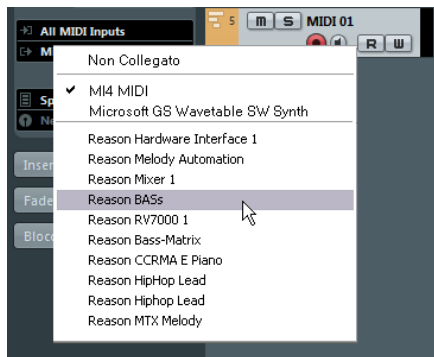
- Si può eseguire un mixdown dell'audio proveniente dai canali ReWire in un file su hard disk con la funzione Esporta Mixdown Audio (riferirsi a ["Mixdown su file audio"](#) a pag. 322).

Si può esportare il bus di uscita al quale sono stati assegnati i canali ReWire. È anche possibile esportare direttamente singoli canali ReWire – "renderizzando" ciascun canale ReWire su un file audio separato.

## Assegnare il MIDI tramite ReWire2

 Questa funzionalità è disponibile solo in applicazioni compatibili col formato ReWire2.

Quando si usa Cubase con un'applicazione ReWire2-compatibile, nel menu a tendina Uscita MIDI delle tracce MIDI appaiono automaticamente delle uscite MIDI extra. Ciò consente di suonare l'applicazione sintetizzatore via MIDI da Cubase, usandola come fossero una o più sorgenti sonore MIDI separate.



Uscite MIDI di una song di Reason. Qui ogni uscita va direttamente a una periferica nel rack di Reason.

- Il numero e la configurazione delle uscite MIDI dipende dall'applicazione sintetizzatore.

## Considerazioni e limitazioni

### Frequenze di campionamento

Le applicazioni sintetizzatore possono essere limitate per la riproduzione a determinate frequenze di campionamento.

Se Cubase è impostato a una frequenza di campionamento diversa, l'applicazione sintetizzatore riproduce l'audio all'altezza sbagliata. Per i dettagli consultare la documentazione dell'applicazione sintetizzatore.

### Driver ASIO

ReWire funziona bene con i driver ASIO. Con il sistema bus di Cubase è possibile inviare i suoni dall'applicazione sintetizzatore alle varie uscite di una scheda audio ASIO compatibile.



# Importare l'audio

In Cubase, l'audio può essere importato in numerosi formati diversi. Ad esempio è possibile importare tracce da un CD audio, oppure importare file audio salvati in diversi formati (compressi o non compressi).

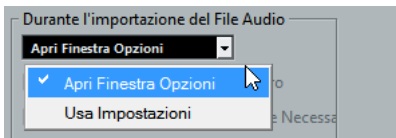
Per maggiori informazioni su come importare i file audio nel Pool e sulle opzioni di importazione, riferirsi a ["La finestra di dialogo Importa Media"](#) a pag. 221.

## Opzioni di importazione dei file audio

Quando si importano i file audio, una serie di opzioni determina come essi sono gestiti da Cubase:

- Si può scegliere di copiare il file nella cartella Audio del progetto e fare in modo che il progetto faccia riferimento al file copiato invece che a quello originale.  
In questo modo il progetto è autonomo.
- Si possono scomporre i file stereo e multicanale in una serie di file mono.
- È possibile impostare tutti i file del progetto sulla stessa frequenza di campionamento e risoluzione in bit.

Utilizzando il menu a tendina "Durante l'importazione dei File Audio" nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Modifica–Audio), è possibile definire ciò che Cubase fa nella fase di importazione di un file audio. Le opzioni disponibili sono descritte di seguito.



## Apri Finestra Opzioni

Quando si importa un file appare la Finestra Opzioni con le opzioni di apertura; essa permette di scegliere se copiare i file nella cartella Audio e/o convertirli alle impostazioni del progetto. Si noti che:

- Quando si importa un singolo file di un formato diverso dalle impostazioni di progetto, è possibile specificare le proprietà (Frequenza di Campionamento e/o risoluzione) che sono state modificate.
- Quando si importano più file contemporaneamente, si può scegliere di convertire automaticamente i file importati, se necessario (cioè se la frequenza di campionamento è diversa da quella del progetto o la risoluzione in bit è inferiore).

## Usa Impostazioni

Quando si importa un file non appare alcuna finestra di dialogo. Si possono invece selezionare delle azioni standard dall'elenco sotto il menu a tendina, che vengono eseguite automaticamente ogni volta che si importano dei file audio:

Opzione	Descrizione
Copia File nella Cartella di Lavoro	Se i file non sono già nella cartella Audio del progetto, questi sono copiati prima di essere importati.
Converti e Copia nel Progetto se Necessario	Se i file non sono già nella cartella Audio del progetto, questi sono copiati prima di essere importati. Inoltre, se i file hanno una frequenza di campionamento diversa o una risoluzione bit inferiore rispetto a quelle del progetto, sono convertiti automaticamente alle impostazioni di progetto.

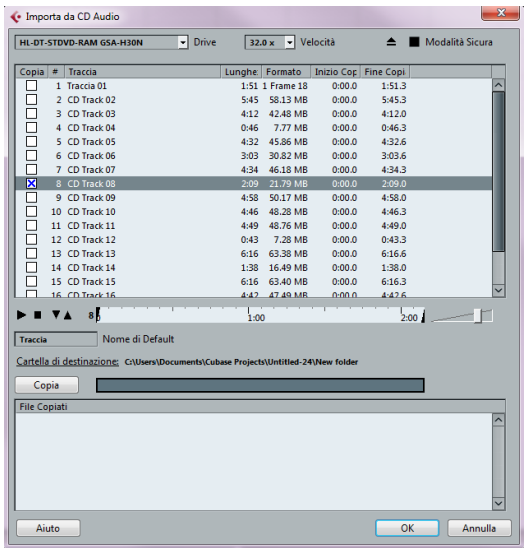
## Importare tracce audio da CD

L'audio proveniente da CD audio può essere importato nei progetti di Cubase in due modi:

- Per importare le tracce del CD direttamente nelle tracce del progetto, scegliere l'opzione "CD Audio..." dal sottomenu Importa del menu File.  
Le tracce audio importate dal CD vengono inserite nella traccia (o nelle tracce) audio selezionata, alla posizione del cursore di progetto.
- Per importare le tracce del CD nel Pool, selezionare "Importa CD Audio" dal menu Media.  
È il metodo migliore per importare molte tracce CD in una sola volta.



Selezionando una delle voci del menu Importa CD Audio, si apre la seguente finestra di dialogo:



Per importare una o più tracce, procedere come segue:

1. Se si dispone di più di un lettore CD, selezionare quello corretto dal menu a tendina Drive in alto a sinistra. All'apertura del CD, il programma tenta di leggere i nomi delle tracce da un CDDb (database CD). Se non può essere stabilita alcuna connessione con un CDDb o se i nomi delle tracce non vengono trovati, è possibile cambiare manualmente il nome generico della traccia nel campo Nome di Default.

2. Solo Windows: Attivare l'opzione "Modalità Sicura" per usare una modalità di Lettura Sicura. Usarla se si dovessero verificare dei problemi quando si importa un CD audio. Durante il processo vengono eseguiti verifica e correzione degli errori. Si noti che in questa modalità il processo impiegherà più tempo.

3. In Windows, scegliere la velocità di trasferimento dati dal menu a tendina Velocità. Anche se normalmente si usa la velocità più alta possibile, per avere un'estrazione dei dati audio più omogenea è meglio usare una velocità inferiore.

4. Attivare il box di spunta Copia per ogni file audio da importare. Si può anche selezionare una sezione copia per ciascun file (vedere di seguito).

5. Fare clic sul pulsante Copia per creare una copia locale dei file audio o delle sezioni.

I file copiati sono elencati alla base della finestra di dialogo. Di default, le tracce audio importate da CD sono salvate in file Wave (Windows) o AIFF (Mac) nella cartella Audio del progetto corrente. Per cambiare la cartella, fare clic su Cartella Destinazione e selezionare una cartella diversa dalla finestra di dialogo. Durante la copia, il pulsante Copia si chiama "Ferma"; cliccarci sopra per interrompere il processo.

6. Fare clic su OK per importare nel progetto i file audio copiati, oppure Annulla per fermare l'import e ignorare i file copiati.

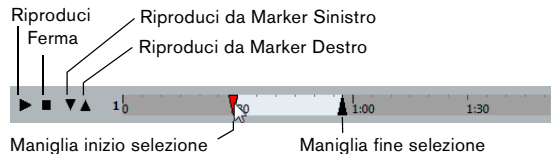
- Importando più di un file audio nelle tracce del progetto, si apre una finestra di dialogo nella quale è possibile scegliere se inserirli su una o più tracce diverse. La nuova traccia appare nella Finestra Progetto e si creano nuove clip audio che sono inserite nel Pool.

Le colonne nella finestra di dialogo "Importa da CD Audio" presentano le seguenti funzionalità:

Colonna	Descrizione
Copia	Attivare il box di spunta in questa colonna per la traccia da copiare/importare. Per attivare più di un box di spunta, fare clic e trascinamento sui box (o premere [Ctrl]/[Command] o [Shift] e fare clic).
#	Il numero della traccia.
Traccia come visualizzato	Quando si importa una traccia audio da CD, il file viene chiamato con un nome in base a questa colonna. I nomi sono ricavati automaticamente dal CDDb, se possibile. È possibile rinominare una traccia, facendo clic sulla colonna Traccia e inserendo un nuovo nome. Se nel CDDb non c'è un nome, si può anche dare un nome generico a tutte le tracce audio del CD.
Lunghezza	Durata della traccia audio del CD, in minuti e secondi.
Dimensione	La dimensione file della traccia audio da CD in MB.
Inizio Copia	Se si desidera, è possibile copiare una sezione della traccia. Questo valore indica l'inizio della sezione copiata nella traccia. Di default, è impostato all'inizio della traccia (0.000), ma si può regolarlo nel righello selezione copia (vedere di seguito).
Fine Copia	Indica la fine della sezione della traccia da copiare. Di default, è impostato alla fine della traccia, ma si può regolarlo nel righello selezione copia (vedere di seguito).

Di default, vengono selezionate tracce complete.

- Per copiare e importare solo una sezione della traccia audio di un CD, selezionarla nell'elenco e specificare inizio e fine della selezione da copiare, trascinando le maniglie nel righello selezione copia.



⇒ Si noti che è possibile importare sezioni di più tracce audio di un CD, selezionandole a turno e regolando la selezione. Nell'elenco vengono visualizzate le impostazioni di inizio e fine per ciascuna traccia.

- Per ascoltare la traccia audio del CD, fare clic sul pulsante Riproduci.

La traccia viene riprodotta dall'inizio alla fine della selezione (o fino a quando si fa clic sul pulsante Stop).

- I pulsanti Riproduci da Marker Sinistro (freccia giù) e Riproduci da Marker Destro (freccia su) consentono di ascoltare solamente l'inizio o la fine della selezione. Il pulsante freccia giù riprodurrà una breve parte a partire dall'inizio della selezione, mentre la freccia su riprodurrà una breve parte a partire da poco prima della fine della selezione.

- Per aprire il lettore CD, fare clic sul pulsante Apri lettore CD in cima alla finestra di dialogo.

## Importare l'audio dai file video

Sebbene sia possibile estrarre automaticamente l'audio quando s'importa un file video (riferirsi a [“Estrarre l'audio da un file video”](#) a pag. 350), è possibile anche importare l'audio da un file video senza però importare il video stesso.

1. Scorrere il menu File, aprire il sotto-menu Importa e selezionare “Audio da un File Video...”.
2. Nella finestra di dialogo file che si apre, individuare e selezionare il file video, quindi fare clic su Apri. L'audio presente nel video selezionato viene estratto e convertito in un file Wave nella cartella Audio del progetto.

- Viene creata e inserita nel Pool una nuova clip audio. Nella Finestra Progetto, viene inserito un evento riferito al file audio nella traccia selezionata alla posizione del cursore di progetto. Se non è stata selezionata alcuna traccia, ne viene creata una nuova.

Ciò funziona come l'importazione di normali file audio.

⇒ Per informazioni sull'importazione dei file video, riferirsi a [“Importare i file video”](#) a pag. 345.

## Importare i file ReCycle

ReCycle di Propellerhead Software è un programma progettato appositamente per lavorare con i loop campionati. Tramite la funzione di “suddivisione” di un loop in modo da avere campioni separati per ogni beat, con ReCycle è possibile far coincidere il tempo di un loop a un progetto e di modificarlo come se fosse costituito da singoli suoni. Cubase importa due tipi di file creati da ReCycle:

- File REX (formato file di esportazione delle prime versioni di ReCycle, estensione “.rex”).
- File REX 2 (formato file di ReCycle 2.0 e successive, estensione “.rx2”).

⚠ Perché ciò funzioni, nel proprio sistema deve essere installata la REX Shared Library. Se non è installata, il relativo installer si trova nel DVD di installazione (nella cartella “Additional Content\Installer Data”).

Procedere come segue:

1. Selezionare una traccia audio e spostare il cursore di progetto ove deve iniziare il file importato. È meglio importare i file REX su tracce audio con base tempo musicale, poiché ciò consente di modificare il tempo in seguito (e facendo in modo che il file REX importato si adatti automaticamente ad esso).
2. Selezionare “File Audio...” dal sotto-menu Importa del menu File.
3. Nel menu a tendina del tipo file, nella finestra di dialogo, selezionare un File REX o un file File REX 2.
4. Individuare il file da importare e fare clic su Apri. Il file viene importato e adattato automaticamente al tempo corrente in Cubase.

A differenza di un normale file audio, il file REX importato è costituito da più eventi, uno per ogni singola “porzione” del loop. Gli eventi sono posizionati automaticamente in una parte audio sulla traccia selezionata e collocati in modo da conservare la temporizzazione originale interna del loop.

5. Aprendo l'Editor delle Parti Audio, si può ora modificare separatamente ogni porzione, silenziandola, spostando e ridimensionando eventi, aggiungendo effetti e processi, ecc. Si può anche regolare il tempo, in modo che il file REX lo segua automaticamente (sempre che la sua traccia abbia base tempo musicale).

⇒ Risultati simili si ottengono anche usando le funzioni di suddivisione in porzioni dei loop, proprie di Cubase (riferirsi a ["Lavorare con gli hitpoint e le porzioni"](#) a pag. 203).

## Importare file audio compressi

Cubase è in grado di importare (ed esportare, riferirsi a ["Mixdown su file audio"](#) a pag. 322) vari formati audio compressi comuni. La procedura è simile a quella per l'importazione dei file audio non-compressi, con un'osservazione importante:

- Quando si importa un file audio compresso, Cubase crea una copia del file e lo converte in formato Wave (Windows) o AIFF (Mac OS X) prima di importarlo. Nel progetto non è usato il file audio originale compresso.

Il file importato viene posizionato nella cartella Audio del progetto designato.

⚠ Il file Wave/AIFF risultante è molto più grande del file originale compresso.

Sono supportati i seguenti formati file:

### File audio MPEG

La sigla MPEG, che sta per Moving Picture Experts Group, indica il nome di una famiglia di standard usati per la codifica di informazioni audio-visive (ad es. film, video, musica) in un formato digitale compresso.

Cubase è in grado di leggere i file MPEG Layer 3 (\*.mp3).

### File Ogg Vorbis

Ogg Vorbis è un formato "open" e freeware che genera file audio molto piccoli, mantenendo una qualità audio relativamente alta. I file Ogg Vorbis hanno estensione ".ogg".

### File Windows Media Audio (solo Windows)

Windows Media Audio è un formato sviluppato da Microsoft, Inc. Grazie a degli avanzati algoritmi di compressione audio, i file Windows Media Audio possono avere dimensioni molto ridotte, mantenendo una buona qualità audio. Questi file hanno estensione ".wma".

⇒ Per esportare l'audio, riferirsi a ["Esporta Mixdown Audio"](#) a pag. 321.

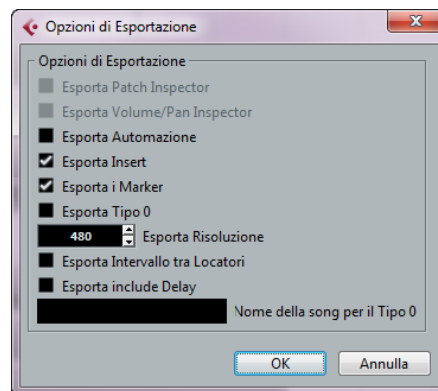
## Esportare e importare i file MIDI standard

Cubase è in grado di importare ed esportare file MIDI standard; ciò permette di trasferire materiale MIDI verso/da qualsiasi applicazione MIDI su tutte le piattaforme. Quando vengono importati o esportati dei file MIDI, è possibile anche specificare se nel file andranno incluse alcune impostazioni associate alle tracce (tracce di automazione, impostazioni di volume e pan, ecc.).

### Esportare i file MIDI

Per esportare le proprie tracce MIDI come file MIDI standard, aprire il menu File e selezionare "File MIDI..." dal sottomenu Esporta. Si apre una normale finestra di dialogo, nella quale è possibile specificare nome e destinazione del file.

Una volta specificati nome e destinazione del file, fare clic su "Salva". Si apre la finestra di dialogo Opzioni di Esportazione, che consente di specificare diverse opzioni per il file – ad es. ciò che andrà incluso nel file, il relativo tipo e risoluzione (vedere di seguito per una descrizione delle opzioni disponibili).



La finestra Opzioni di Esportazione

La maggior parte di queste impostazioni si trovano anche nella finestra di dialogo Preferenze (pagina MIDI-File MIDI). Se vengono impostate nelle Preferenze, sarà sufficiente fare clic su OK nella finestra di dialogo Opzioni di Esportazione per procedere.

La finestra di dialogo contiene le seguenti opzioni:

Opzione	Descrizione
Esporta Patch Inspector	Se attiva, le impostazioni patch MIDI nell'Inspector – Selezione Banco e Selezione Programma (usati per la selezione dei suoni nello strumento MIDI collegato) sono inclusi nel file MIDI come eventi MIDI Selezione Banco e Program Change.
Esporta Volume/Pan Inspector	Se attiva, le impostazioni Volume e Pan eseguite nell'Inspector sono incluse nel file MIDI come eventi MIDI Volume e Pan.
Esporta Automazione	Se attiva, i dati di automazione (così come si sente in riproduzione) vengono convertiti in eventi controller MIDI e inclusi nel file MIDI, consultare il capitolo <a href="#">“Automazione”</a> a pag. 169. Solo Cubase Elements: Viene anche inclusa l'automazione registrata con il plug-in MIDI Control (consultare il documento separato in PDF “Riferimento dei Plug-in”). Se è stato registrato un controller di tipo continuo (ad es. CC7), ma per la traccia di automazione non è attivo il pulsante Lettura (cioè se l'automazione è disabilitata per questo parametro), per questo controller vengono esportati solo i dati della parte. Se questa opzione non è attiva e il pulsante Lettura Automazione è attiva, non vengono esportati Controller Continui. Se il pulsante Lettura è disattivato, i dati dei controller della parte MIDI verranno esportati (questi verranno quindi gestiti come dati della parte “regolari”). Nella maggior parte dei casi si consiglia di attivare questa opzione.
Esporta Insert	Se attiva, tutti i parametri MIDI che sono stati aggiunti verranno inclusi nel file MIDI.
Esporta i Marker	Se attiva, tutti i marker che sono stati aggiunti (riferirsi a <a href="#">“Utilizzo dei marker”</a> a pag. 117) saranno inclusi nel file MIDI come eventi marker per il file MIDI.
Esporta Tipo 0	Se attiva, il file MIDI sarà di tipo 0 (tutti i dati su una singola traccia ma su diversi canali MIDI). Se non si attiva questa opzione, il file MIDI sarà di tipo 1 (dati su tracce separate). Il tipo di file MIDI da scegliere dipende dall'impiego che se ne vuole fare (in quale applicazione o sequencer sarà usato, ecc.).
Esporta Risoluzione	È possibile specificare una risoluzione MIDI compresa tra 24 e 960 per il file MIDI. La risoluzione è il numero di pulsazioni o tick per nota da un quarto (PPQ) e determina la precisione con la quale si potranno vedere e modificare i dati MIDI. Più alta è la risoluzione, maggiore è la precisione. Scegliere la risoluzione in base all'applicazione o al sequencer in cui verrà usato il file MIDI, dato che alcune applicazioni e sequencer potrebbero non essere in grado di gestire determinate risoluzioni.

Opzione	Descrizione
Esporta Intervallo tra Locatori	Se attiva, viene esportato solamente l'intervallo tra i locatori.
Esporta include Delay	Se attiva, il delay della traccia MIDI è incluso nel file MIDI. Per maggiori informazioni sull'opzione Ritardo, riferirsi a <a href="#">“Impostazioni traccia principali”</a> a pag. 256.
Nome della song per il Tipo 0	È possibile utilizzare questo campo di testo per modificare il nome del file MIDI, come viene visualizzato quando si carica tale file in una tastiera.

⇒ Il file MIDI includerà le informazioni di tempo del progetto (cioè saranno inclusi gli eventi tempo e indicazione tempo dell'Editor Traccia Tempo oppure, se nella barra di trasporto la Traccia Tempo è disabilitata, saranno inclusi il tempo e l'indicazione tempo correnti).

⇒ Le impostazioni nell'Inspector diverse da quelle specificate nelle opzioni di Esportazione non sono incluse nel file MIDI! Per includerle, bisogna convertirle in eventi e proprietà MIDI “reali” con la funzione Unisci MIDI nel Loop di ogni traccia (riferirsi a [“Unisci MIDI nel Loop”](#) a pag. 269).

### Importare i file MIDI

Per importare un file MIDI da hard disk, procedere come segue:

1. Selezionare “File MIDI...” dal sotto-menu Importa del menu File.
2. Se c'è già un progetto aperto, si apre una finestra di dialogo in cui è possibile selezionare se viene creato un nuovo progetto per il file.  
Scegliendo “No”, il file MIDI viene importato nel progetto corrente.
3. Trovare e selezionare il file MIDI nella finestra di dialogo file che si apre e fare clic su Apri.
  - Se si sceglie di creare un nuovo progetto, selezionare la cartella di progetto.  
Selezionare una cartella di progetto esistente o crearne una nuova.


Il file MIDI viene importato. Il risultato dipende dai contenuti del file MIDI e dalle impostazioni Opzioni di Importazione nella finestra di dialogo Preferenze (pagina MIDI–File MIDI). Le Opzioni di Importazione sono:

Opzione	Descrizione
Estrai Prima Patch	Se attiva, i primi eventi Program Change e Selezione Banco di ogni traccia sono convertiti alle impostazioni presenti nell'Inspector della traccia.
Estrai Primo Volume/Pan	Se attiva, i primi eventi MIDI Volume e Pan di ogni traccia sono convertiti alle impostazioni presenti nell'Inspector della traccia.
Importa Controller come Tracce Automazione	Se attiva, gli eventi controller MIDI nel file MIDI verranno convertiti in dati di automazione delle tracce MIDI. Se questa opzione non è attiva, verranno importati i dati delle Parti MIDI.
Importa su Locatore Sin	Se attiva, il file MIDI importato è collocato in modo che inizi alla posizione del locatore sinistro – altrimenti il file MIDI inizia all'inizio del progetto. Si noti che se si è scelto di creare automaticamente un nuovo progetto, il file MIDI inizia sempre all'inizio del progetto.
Importa File Divisi come singola Parte	Se attiva e si esegue un drag & drop di un file MIDI in un progetto, l'intero file è collocato su una singola traccia.
Ignora Eventi Traccia Tempo nella fusione	Se attiva e si importa un file MIDI nel progetto corrente, i dati della traccia tempo nel file MIDI vengono ignorati. Il file MIDI importato verrà riprodotto in base alla traccia tempo corrente nel progetto. Se l'opzione non è attiva, l'Editor Traccia Tempo verrà modificato in base all'informazione di tempo inclusa nel file MIDI.
Auto Dissolvi Formato 0	Se questa opzione è attiva e si importa un file MIDI di tipo 0 all'interno del progetto, il file viene automaticamente "dissolto": per ciascun canale MIDI incluso nel file, viene inserita una traccia separata nella Finestra Progetto. Se non è attiva, viene creata solo una traccia MIDI. Questa traccia è impostata sul canale MIDI "Qualsiasi", in modo che tutti gli eventi MIDI siano riprodotti attraverso i rispettivi canali MIDI originali. È possibile usare la funzione "Dissolvi Parte" del menu MIDI per distribuire gli eventi su diverse tracce e con diversi canali MIDI in un passaggio successivo.
Destinazione	È qui possibile specificare ciò che accade quando si trascina un file MIDI all'interno del progetto: - Se si seleziona l'opzione "Tracce MIDI", per il file importato vengono create delle tracce MIDI. - Se si seleziona l'opzione "Tracce Instrument", per ciascun canale MIDI nel file MIDI vengono create delle tracce instrument. Inoltre, il programma carica automaticamente i preset appropriati. - Se si seleziona l'opzione "HALion Sonic SE multi-timbrico", vengono create numerose tracce MIDI, ciascuna di esse assegnata a un'istanza di HALion Sonic SE separata all'interno della finestra VST Instrument e vengono caricati i preset appropriati. Si noti che in Cubase LE, questa opzione viene automaticamente impostata su "Tracce MIDI" e le altre opzioni non sono disponibili.

## Supporto per il formato dati Yamaha XF

Cubase supporta il formato Yamaha XF. XF è un'estensione del formato file MIDI standard che consente il salvataggio di dati specifici per una determinata song, tramite un file MIDI di tipo 0.

Quando si importa un file MIDI contenente dei dati XF, questi dati vengono posizionati in parti, su tracce separate, chiamate "XF Data", "Chord Data" o "SysEx Data". È possibile modificare tali parti nell'Editor Elenco (ad es. per aggiungere o modificare dei versi).

 Non modificare l'ordine degli eventi all'interno dei dati XF o i dati dell'evento stesso, a meno che non si abbia una certa esperienza con i dati XF.

Cubase è inoltre in grado di esportare i dati XF come parte di un file MIDI di tipo 0. Se non si desidera esportare i dati XF insieme ai dati MIDI, mettere in mute o eliminare la traccia (o le tracce) contenente i dati XF.

## Esportare e importare loop MIDI

Cubase consente di importare loop MIDI (estensione .midi-loop) e di salvare parti strumentali sottoforma di loop MIDI. I loop MIDI sono comodi, poiché non contengono solamente note MIDI e controller, ma anche i VST Instrument associati e le impostazioni dei preset traccia instrument.

Come importare ed esportare i loop MIDI è descritto nel dettaglio nel capitolo ["VST Instrument e tracce instrument"](#) a pag. 157.



## Introduzione

È possibile personalizzare aspetto e funzionalità di Cubase in vari modi.

Gli oggetti configurabili dall'utente descritti in questo capitolo sono:

- **Finestre di dialogo Impostazioni**

Diverse parti dell'interfaccia utente (toolbar, barra di trasporto, Inspector, linee info e finestre Impostazioni Canale) sono munite di una finestra di Impostazioni, in cui è possibile configurare le voci della rispettiva area o pannello della finestra che devono essere visualizzate o nascoste e dove queste vengono posizionate – riferirsi a ["Usare le opzioni delle Impostazioni"](#) a pag. 363.

- **Elenco tracce**

Per ogni tipo di traccia è possibile impostare i controlli visualizzati nell'elenco tracce – riferirsi a ["Personalizzare i controlli traccia"](#) a pag. 364.

- **Aspetto**

Si può regolare l'aspetto generale del programma – riferirsi a ["Aspetto"](#) a pag. 366.

- **Colori traccia ed evento**

Si possono regolare i colori utilizzati – riferirsi a ["Applicare i colori nella Finestra Progetto"](#) a pag. 367.

Questo capitolo contiene anche un paragrafo che spiega dove sono memorizzate preferenze ed impostazioni (riferirsi a ["Dove sono salvate le impostazioni?"](#) a pag. 369), per poter trasferire le proprie impostazioni su un altro computer.

## Usare le opzioni delle Impostazioni

Si può personalizzare l'aspetto dei seguenti elementi:

- Barra di trasporto
- Linea info
- Finestra Impostazioni Canale
- Toolbar
- Inspector

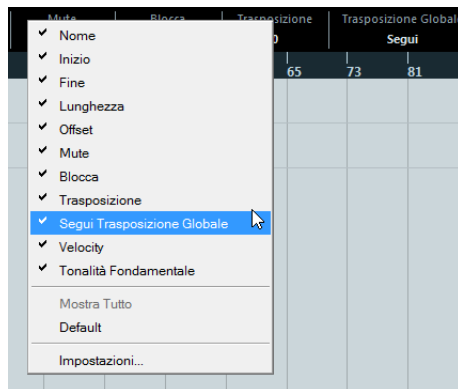
### I menu contestuali delle impostazioni

Con un clic-destro su barra di trasporto, toolbar, linee info o Inspector, si apre il rispettivo menu contestuale di Impostazioni. Per la finestra Impostazioni Canale, queste opzioni si trovano nel menu contestuale della finestra di dialogo, nel sotto-menu Definisci Vista. Qui si possono attivare/disattivare gli elementi desiderati.

Nei menu contestuali delle Impostazioni sono disponibili le seguenti opzioni generali:

- "Mostra Tutto" visualizza tutti gli elementi.
- "Default" resetta l'interfaccia all'impostazione di default.
- "Impostazioni..." apre la finestra di dialogo Impostazioni (vedere di seguito).

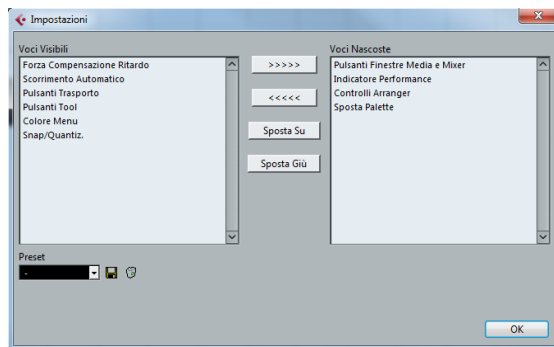
Se sono disponibili dei preset, questi possono essere selezionati nella metà inferiore del menu.



Il menu contestuale delle impostazioni della linea info

### Finestre di dialogo Impostazioni

Selezionando "Impostazioni..." dai menu contestuali delle Impostazioni, si apre la finestra di dialogo Impostazioni. Essa consente di specificare quali elementi sono visibili/nascosti e di impostare l'ordine degli elementi. In questa finestra di dialogo è anche possibile salvare e richiamare i preset delle Impostazioni.



La finestra di dialogo è divisa in due sezioni. La sezione di sinistra mostra le voci attualmente visibili, mentre la sezione di destra visualizza le voci che sono al momento nascoste.

- Per cambiare lo stato mostra/nascondi corrente, selezionare le voci in una sezione e usare i pulsanti freccia al centro della finestra per spostarli nell'altra sezione.

Le modifiche sono applicate subito.

- Selezionando le voci nell'elenco "Voci Visibili" e usando i pulsanti Sposta Su e Sposta Giù, è possibile riordinare l'elenco delle voci.

Le modifiche sono applicate subito. Per annullare tutte le modifiche e ritornare al layout standard, selezionare "Default" nel menu contestuale delle impostazioni.

- Facendo clic sul pulsante Salva (icona floppy-disk) nella sezione Preset, si apre una finestra di dialogo in cui è possibile dare un nome alla configurazione corrente e salvarla in un preset.

- Per rimuovere un preset, selezionarlo e fare clic sull'icona cestino.

- Le configurazioni salvate sono selezionabili nel menu a tendina Preset della finestra di dialogo Impostazioni o direttamente dal menu contestuale Impostazioni.

## Personalizzare i controlli traccia

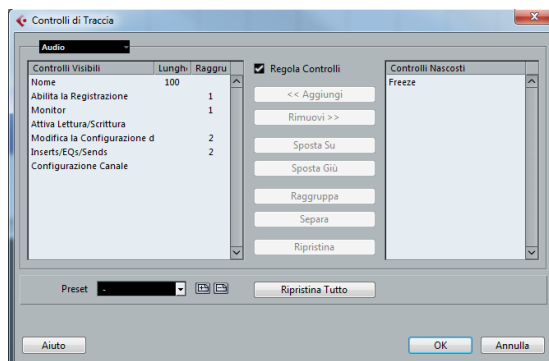
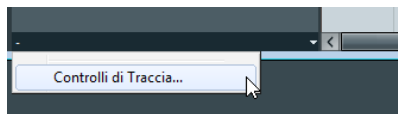
Per ciascun tipo di traccia è possibile configurare i controlli traccia visualizzati nell'elenco tracce. Si può anche specificare l'ordine dei controlli e raggrupparli in modo che appaiano sempre adiacenti l'un l'altro. Per farlo, si usa la finestra di dialogo Controlli Traccia.

### Aprire la finestra Controlli Traccia

Ci sono due modi per aprirla:

- Facendo clic-destro su una traccia nell'elenco tracce e selezionando "Controlli Traccia..." dal menu contestuale.

- Facendo clic sulla freccia nell'angolo inferiore destro dell'elenco tracce e selezionando "Controlli Traccia..."

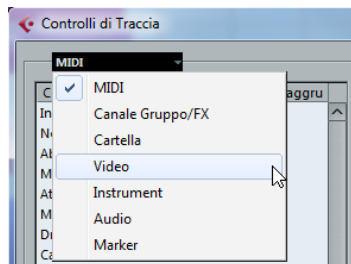


### Impostare il tipo di traccia

Le impostazioni definite nella finestra di dialogo Controlli Traccia si applicano al tipo di tracce selezionato, il quale viene mostrato nel display menu nell'angolo superiore sinistro della finestra di dialogo.

- Per cambiare il tipo di traccia, fare clic sulla freccia a destra nel display del menu e scegliere un tipo di traccia dal menu a tendina Tipo Traccia che si apre.

Tutte le impostazioni eseguite nella finestra di dialogo si applicano a tutte le tracce (correnti e successive) del tipo selezionato.



Il menu a tendina Tipo Traccia nella finestra di dialogo Controlli Traccia

⇒ Assicurarsi sempre di avere selezionato il tipo di traccia desiderato quando si modificano i controlli traccia!



## Rimuovere, aggiungere e spostare i controlli traccia

La finestra di dialogo è divisa in due sezioni. La sezione sinistra mostra i controlli correntemente visibili nell'elenco tracce, mentre la sezione destra mostra i controlli al momento nascosti.

- È possibile nascondere i controlli dall'elenco tracce, selezionandoli dall'elenco sulla sinistra e facendo clic sul pulsante Elimina. Per visualizzare gli elementi nascosti, selezionarli dall'elenco sulla destra e fare clic sul pulsante Aggiungi.

Fare clic su OK per applicare le modifiche.

⇒ Si possono rimuovere tutti i controlli, tranne i pulsanti Mute e Solo.

- Selezionando i controlli nell'elenco "Controlli Visibili" e usando i pulsanti Sposta Su e Sposta Giù, è possibile modificare l'ordine nell'elenco.

Fare clic su OK per applicare le modifiche.

## Raggruppare i controlli traccia

Ridimensionando l'elenco tracce, la posizione dei controlli cambia dinamicamente in modo da collocare più controlli possibile nello spazio disponibile (sempre che sia attiva la funzione "Regola Controlli" – vedere di seguito). Raggruppando diversi controlli traccia, si ha la certezza che questi vengano sempre posizionati fianco a fianco nell'elenco tracce.

Per raggruppare i controlli, procedere come segue:

1. Assicurarsi di aver selezionato il tipo di traccia corretto.
2. Nella sezione "Controlli Visibili", selezionare almeno due controlli.

È possibile raggruppare solamente i controlli che sono tra loro adiacenti nell'elenco. Per raggruppare i controlli che al momento non sono adiacenti nell'elenco, usare prima i pulsanti "Sposta Su"/"Sposta Giù".

3. Fare clic su Raggruppa.

Nella colonna Gruppo dei controlli raggruppati appare un numero. Il primo gruppo creato ha il numero 1, il secondo il 2, e così via.

4. Fare clic su OK.

I controlli sono raggruppati.

- Per rimuovere dal gruppo i comandi, usare il pulsante Separa. In questo modo, tutti gli elementi selezionati e quelli sotto di esso nell'elenco sono rimossi dal gruppo. Per eliminare un intero gruppo, selezionare il primo (più in alto) elemento appartenente a quel gruppo e fare clic sul pulsante Separa.

## Regola Controlli

Questa opzione è attiva di default. Essa fa in modo che i controlli siano riposizionati dinamicamente quando si ridimensiona l'elenco tracce. Di conseguenza, a seconda della dimensione corrente dell'elenco tracce, verrà visualizzato il numero più alto possibile di controlli.

Se si disattiva l'opzione Regola Controlli, le posizioni dei controlli sono fisse, indipendentemente dalla dimensione dell'elenco tracce. In tal caso, bisogna ridimensionare le tracce verticalmente (trascinando i divisori tra di esse) per visualizzare tutti i controlli.

## Colonna Lunghezza

La colonna Lunghezza nell'elenco Controlli Visibili consente di impostare la lunghezza massima di alcuni campi di testo, ad es. del campo Nome. Per cambiare il valore, fare clic sul numero nella colonna Lunghezza e digitare un nuovo valore.

## Azzerare le impostazioni dell'elenco tracce

Per azzerare le impostazioni si hanno due possibilità:

- Fare clic su Ripristina per ripristinare tutte le impostazioni di default dei controlli traccia per il tipo di traccia selezionato.
- Fare clic su Ripristina Tutto per ripristinare tutte le impostazioni default dei controlli traccia per tutti i tipi di tracce.

## Salvare i preset

È possibile salvare le impostazioni dei controlli traccia in preset, da richiamare in seguito:

1. Fare clic sul pulsante Salva (il segno "+") sulla destra del menu a tendina Preset.

Si apre una finestra di dialogo nella quale è possibile digitare un nome per il preset.

2. Fare clic su OK per salvare le impostazioni nel preset. I preset salvati sono selezionabili dal menu a tendina Preset e dal menu a tendina nell'angolo in alto a sinistra dell'elenco tracce.

- Per eliminare un preset, selezionarlo nella finestra di dialogo Controlli Traccia e fare clic sul pulsante Cancella (il segno "-").

⇒ In Cubase sono già disponibili numerosi preset di Controlli Traccia.

## Aspetto

Nella finestra di dialogo Preferenze si trova la pagina Aspetto. Sono disponibili le seguenti impostazioni:

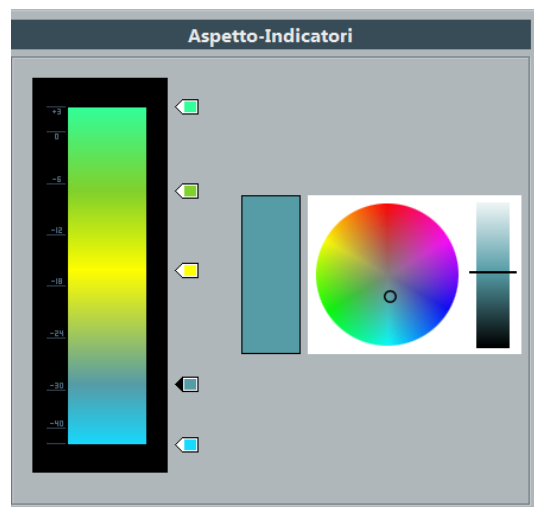
### Generale

I controlli nella pagina Generale hanno effetto sull'aspetto della finestra che circonda i controlli e le aree lavoro in Cubase.

- Intensità colore: determina la ricchezza dei colori di sfondo, da grigio a blu.
- Luminosità Colore: illumina o oscura lo sfondo.
- Tono Colore: modifica il colore dello sfondo.
- Luminosità Pulsanti: può essere usata per rendere più o meno luminosi i pulsanti.

## Indicatori

In Cubase, il colore degli indicatori si può controllare in modo molto dettagliato. Più colori aiutano a indicare visivamente i livelli raggiunti, ad esempio, in un canale del Mixer VST. A questo scopo, l'indicatore nella pagina Aspetto-Indicatori, presenta delle maniglie colore che permettono di definire il colore dell'indicatore a un determinato livello del segnale.



La pagina Aspetto-Indicatori nella finestra di dialogo Preferenze

- È possibile fare clic su qualsiasi maniglia colore e modificarne la posizione nella scala dell'indicatore. Tenendo premuto [Shift] mentre si sposta la maniglia con il mouse, la si sposta dieci volte più lentamente in modo da posizionarla con precisione. Si può anche dare un colpetto (spinta) alla posizione della maniglia con i tasti freccia Su/Giù. Tenendo premuto [Shift] durante la spinta, si muove la maniglia colore dieci volte più velocemente.
- È possibile aggiungere maniglie colore con un [Alt]/[Option] lungo la scala dell'indicatore. Per rimuovere una maniglia colore, [Ctrl]/[Command]-clic sulla maniglia. Aggiungendo più maniglie alla scala dell'indicatore, si possono definire colori per più livelli di segnale specifici. Aggiungendo due maniglie colore molto vicine tra loro, l'indicatore di colore cambia più rapidamente ad un livello specifico del segnale.

- Per modificare il colore di una maniglia, selezionarla cliccandoci sopra, o saltando verso di essa con il tasto [Tab] (tenere premuto [Shift] e premere il tasto [Tab] per saltare indietro). Usare poi i controlli di tonalità e brillantezza sul lato destro per cambiare il colore.  
La maniglia con il colore corrente selezionato è indicata da un triangolo nero al suo lato sinistro.

**Area lavoro**

In Cubase, le aree lavoro sono zone nelle quali sono visualizzati i dati veri e propri (come la Finestra Progetto e il display eventi). In queste zone, ci sono elementi (come le linee griglia verticali e orizzontali) le cui intensità si possono modificare dai controlli presenti in questa pagina.

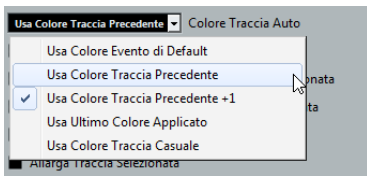
**Applicare i colori nella Finestra Progetto**

Si può usare uno schema colore per una comoda visione panoramica di tracce ed eventi nella Finestra Progetto. I colori possono essere applicati singolarmente alle tracce e a eventi/parti. Se si colora una traccia, gli eventi e le parti corrispondenti vengono visualizzati nello stesso colore. Tuttavia, è anche possibile colorare parti ed eventi in maniera differente, “sovrascrivendo” i colori traccia applicati.

Nelle sezioni che seguono, si imparerà a configurare le preferenze in modo da colorare automaticamente le tracce, a come colorare parti ed eventi manualmente, a determinare se si intende colorare gli eventi stessi o il relativo sfondo, e a come personalizzare la palette dei colori per la selezione dei colori stessi.

**Applicare automaticamente i colori traccia**

Nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Modifica-Progetto & Mixer) si trova l'opzione “Colore Traccia Auto”.



Questa funzione consente di impostare le numerose opzioni per l'assegnazione automatica dei colori alle tracce che sono aggiunte al progetto: Sono disponibili le seguenti opzioni:

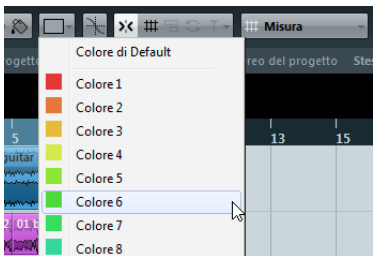
Opzione	Effetto
Usa Colore Evento di Default	È assegnato il colore di default (grigio).
Usa Colore Traccia Precedente	Analizza il colore della traccia selezionata e utilizza lo stesso colore per la nuova traccia.
Usa Colore Traccia Precedente +1	Analizza il colore della traccia selezionata e utilizza per la nuova traccia il colore successivo nella palette dei colori.
Usa Ultimo Colore Applicato	Utilizza il colore selezionato nel menu a tendina Seleziona colori.
Usa Colore Traccia Casuale	Utilizza la palette dei colori come base per l'assegnazione casuale dei colori alle tracce.

**Colorazione manuale di tracce, parti o eventi**

È possibile colorare singolarmente ciascuna traccia, parte o evento nella Finestra Progetto, usando il menu a tendina Seleziona colori nella toolbar. Parti ed eventi possono anche essere colorati usando lo strumento Colore.

**Il menu a tendina Seleziona colori**

1. Nella Finestra Progetto, selezionare la voce che si desidera colorare.  
È possibile selezionare tracce, parti o eventi.
2. Nella toolbar, aprire il menu a tendina “Seleziona colori” e scegliere un colore.  
Se sono selezionati parti o eventi, il colore viene ad essi applicato. Per modificare il colore di una traccia, su tale traccia non devono essere selezionati parti o eventi.



⇒ Quando si modifica il colore di una traccia, il nuovo colore verrà usato per tutti gli eventi presenti nella traccia e per la striscia di canale corrispondente nel Mixer. Tuttavia, se è stato assegnato un colore differente a parti o eventi singoli, questi non verranno influenzati più dalle modifiche di colore della traccia.

- Per reinizializzare il colore di una traccia, parte o evento, selezionare l'oggetto corrispondente e scegliere l'opzione "Colore di Default" dal menu a tendina "Seleziona colori".

### Lo Strumento Colore

1. Aprire il menu a tendina Seleziona colori e scegliere un colore.
2. Selezionare lo strumento Colore nella toolbar.



3. Fare clic sulle parti ed eventi desiderati per assegnare il colore.

Il colore viene applicato alle parti e agli eventi selezionati e sostituisce il colore della traccia.

- Premendo [Ctrl]/[Command] e facendo clic su una parte/evento con lo strumento Colore, viene visualizzata una palette dei colori, da cui è possibile scegliere il colore desiderato per un evento.
- Premendo [Alt]/[Option], il cursore dello strumento Colore diventa a forma di pipetta, la quale può essere usata per selezionare il colore corrente di una parte/evento, in modo da applicarlo a un'altra parte/evento.

### Le opzioni Tracce Simili

È possibile usare il colore selezionato di una traccia, per colorare le altre tracce dello stesso tipo (ad es. tutte le tracce audio).

Impostare il colore desiderato per una traccia di un determinato tipo e cliccarci sopra col tasto destro nell'elenco tracce per aprire un menu contestuale. A seconda delle proprie impostazioni e selezioni è possibile scegliere una delle seguenti opzioni:

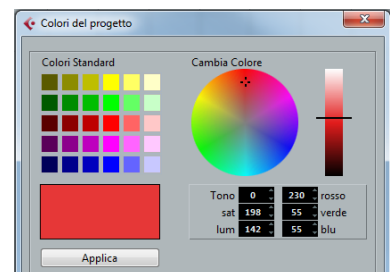
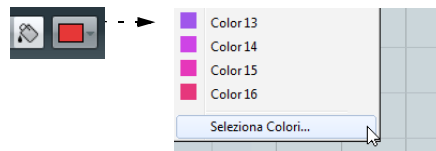
- Utilizza il colore per le tracce dello stesso tipo  
Se si seleziona questa opzione, tutte le tracce dello stesso tipo prendono il medesimo colore.
- Utilizza il colore per le tracce dello stesso tipo tra quelle selezionate

Usare questa opzione per applicare lo stesso colore alle tracce che si trovano all'interno di una selezione. Il colore della traccia più in alto nella selezione viene quindi applicato alle altre tracce dello stesso tipo, all'interno della selezione stessa.

### La finestra di dialogo Colori del progetto

Nella finestra di dialogo Colori del progetto è possibile selezionare un diverso set di colori per le voci della Finestra Progetto.

Per aprire la finestra di dialogo Colori del progetto, scorrere il menu a tendina Seleziona colori nella toolbar e scegliere "Seleziona Colori...".



## Aggiungere e modificare dei colori singoli

Nella finestra di dialogo Colori del progetto è possibile personalizzare totalmente la palette dei colori. Per aggiungere nuovi colori alla tavolozza:

1. Aggiungere una nuova traccia facendo clic sul pulsante Inserisci Nuovo Colore.



2. Nella sezione Colori del progetto, fare clic sul nuovo campo colore creato per attivare il nuovo colore da modificare.

3. Usare le sezioni Colori Standard o Cambia Colore per specificare un nuovo colore.

Per fare ciò, scegliere un colore diverso dalla palette dei colori, trascinare il cursore nel cerchio dei colori, spostare la maniglia nell'indicatore dei colori, oppure inserire manualmente dei nuovi valori RGB, oltre ai valori per Tono, Saturazione e Luminosità.

4. Fare clic sul pulsante Applica.

L'impostazione dei colori per il campo colore selezionato nella sezione Colori del progetto.

⇒ Tutti i colori nella sezione Colori del progetto possono essere modificati in questo modo.

## Definire intensità e brillantezza

Per aumentare o diminuire intensità e brillantezza di tutti i colori, usare i rispettivi pulsanti nella sezione Colori del progetto.

Aumenta/riduci intensità per tutti i colori



Aumenta/riduci luminosità per tutti i colori

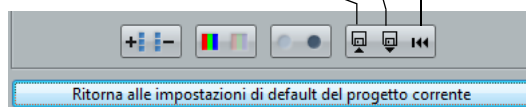
## Salvare e reinizializzare le impostazioni dei colori

- Per ritornare ai propri colori di progetto, fare clic sul pulsante "Ritorna alle impostazioni di default del progetto corrente".
- Per salvare il set corrente come default, fare clic sul pulsante "Salva il set di colori corrente come impostazioni di default".
- Per salvare il set corrente come default, fare clic sul pulsante "Carica le impostazioni di default per il set di colori corrente".
- Per ritornare alla palette di colori standard di Cubase, fare clic sul pulsante "Riporta il set di colori corrente alle impostazioni di fabbrica".

Carica le impostazioni di default per il set di colori corrente

Salva il set di colori corrente come impostazioni di default

Riporta il set di colori corrente alle impostazioni di fabbrica



## Dove sono salvate le impostazioni?

Come si può notare, ci sono molti modi per personalizzare Cubase. Mentre alcune impostazioni che vengono definite vengono salvate con ciascun progetto, altre vengono salvate in file di preferenze separati.

Per trasferire i propri progetti su un altro computer (in un altro studio, ad esempio), si possono portare tutte le proprie impostazioni copiando i file di preferenza desiderati e installandoli sull'altro computer.

⇒ È bene fare una copia di backup dei propri file di preferenza una volta configurato il tutto come desiderato! Se un altro utente di Cubase desiderasse usare le proprie impostazioni lavorando sul vostro computer, al termine delle sue sessioni di lavoro è possibile ri-memorizzare le proprie preferenze.

- In Windows, i file delle preferenze sono salvati nella seguente posizione: "\\Users\\<nome utente>\\AppData\\Roaming\\Steinberg\\<nome programma>\\".

Nel menu Start, è disponibile un comando rapido per questa cartella.

- In Mac OS X, i file delle preferenze sono salvati nella seguente posizione `"/Library/Preferences/<nome programma>/"` sotto la propria directory home.

Il percorso completo è: `"/Users/<nome utente>/Library/Preferences/<nome programma>\"`.

⇒ Il file `RAMpresets.xml`, contenente numerose impostazioni dei preset (vedere di seguito) viene salvato uscendo dal programma.

⇒ Funzioni di programma (ad esempio, dissolvenze incrociate) o configurazioni (ad esempio, i pannelli) non usati nel progetto non sono salvati.

Alcune preferenze non vengono salvate nella cartella di default delle preferenze. Nell'articolo `"Files for the program settings and preferences"` del Knowledge Base di Steinberg, se ne può trovare un elenco.

Per aprire il Knowledge Base, raggiungere il sito web di Steinberg, fare clic su `"Support"` e selezionare `"Knowledge Base"` dall'elenco sulla sinistra.

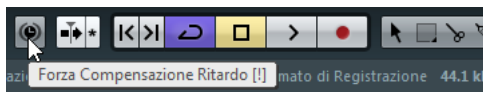


## Introduzione

In Cubase la maggior parte dei menu principali presentano dei comandi da tastiera (chiamati anche semplicemente tasti di comando rapido o comandi rapidi) per determinate voci. Inoltre, sono molte le funzioni di Cubase che si possono eseguire con questi comandi rapidi, già tutti impostati di default.

È possibile personalizzare i comandi da tastiera esistenti secondo le proprie esigenze e aggiungere anche dei comandi per molte voci dei menu e funzioni per i quali non sono già stati assegnati dei comandi rapidi specifici.

È possibile vedere le funzioni alle quali possono essere assegnati dei comandi da tastiera, all'interno della finestra di dialogo Comandi da Tastiera (vedere di seguito), oppure verificando nel tooltip relativo a un particolare elemento dell'interfaccia. Se un tooltip visualizza il simbolo [!] alla fine, è possibile assegnare un comando da tastiera a questa funzione. I comandi da tastiera assegnati sono visualizzati nel tooltip tra parentesi quadre.



⚠ Nella finestra di dialogo Preferenze è possibile anche assegnare tasti modificatori degli strumenti (tasti che se premuti modificano l'azione dei vari strumenti) – riferirsi a [“Definire i tasti di modifica per gli strumenti della toolbar”](#) a pag. 375.

### Come vengono salvate le impostazioni dei comandi rapidi da tastiera?

Ogni volta che si modifica o aggiunge l'assegnazione di un tasto di comando rapido, essa viene memorizzata come preferenza globale di Cubase – non come parte di un progetto. Modificando o aggiungendo l'assegnazione di un tasto di comando rapido, tutti i progetti che si aprono o si creano in seguito, utilizzano queste impostazioni modificate. Tuttavia, le impostazioni di default possono essere ripristinate in qualsiasi momento, facendo clic sul pulsante Ripristina Tutto nella finestra di dialogo Comandi da Tastiera.

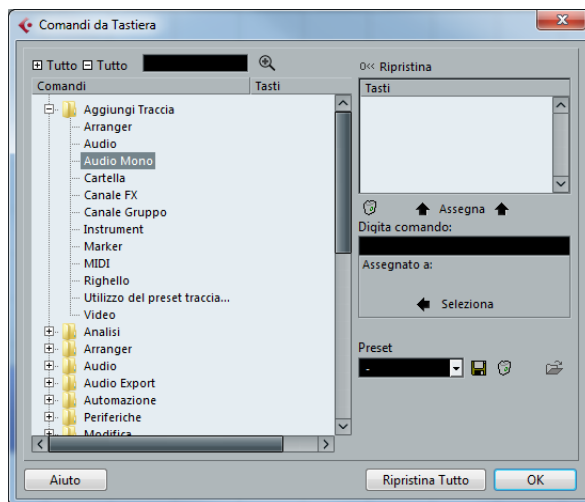
Inoltre, è possibile salvare le configurazioni dei comandi rapidi, come “file dei comandi da Tastiera”, i quali vengono salvati separatamente e possono essere importati in qualsiasi progetto. È possibile quindi richiamare facilmente e rapidamente impostazioni personalizzate (quando si spostano i progetti su altri computer, ad esempio). Le impostazioni sono salvate in un file .xml sull'hard disk.

Le procedure di salvataggio delle impostazioni per i tasti di comando rapido sono descritte alla sezione [“I preset dei comandi da tastiera”](#) a pag. 374.

## Configurare i comandi rapidi da tastiera

### Aggiungere o modificare un comando da tastiera

La finestra di dialogo Comandi da Tastiera presenta tutte le voci principali dei menu e molte altre funzioni, organizzati in una struttura gerarchica, simile a Windows Explorer e Mac OS Finder. Le categorie funzione sono rappresentate da una serie di cartelle, ciascuna delle quali contiene varie funzioni e voci dei menu. Quando si apre una cartella di una categoria facendo clic sul segno “+” a fianco di essa, le voci e le funzioni in essa contenute vengono visualizzate con i comandi da tastiera attualmente assegnati.





Per aggiungere un tasto di comando da tastiera:

1. Scorrere il menu File e selezionare “Comandi da Tastiera...”.

Si apre la finestra di dialogo Comandi da Tastiera.

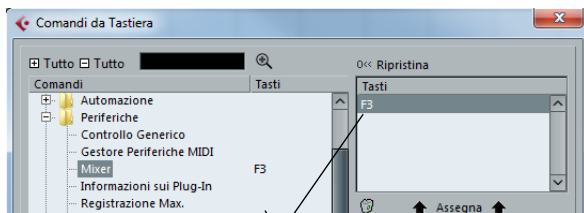
2. Nell'elenco Comandi sulla sinistra, scegliere una categoria.

3. Fare clic sul segno “+” per aprire la cartella della categoria e visualizzare le voci in essa contenute.

Si noti che è anche possibile fare clic sui segni “+” e “-” “globali” nell'angolo in alto a sinistra per aprire e chiudere tutte le cartelle delle categorie in una volta sola.

4. Dall'elenco, selezionare la voce alla quale si intende assegnare un comando rapido.

I tasti di comando già assegnati appaiono nella colonna Comandi da tastiera e nella sezione Comandi da tastiera nell'angolo in alto a sinistra.



I Comandi da tastiera vengono qui visualizzati.

5. In alternativa, per trovare la voce desiderata si può usare la funzione di ricerca nella finestra.

Per una descrizione di come usare la funzione di ricerca, vedere di seguito.

6. Una volta trovato e selezionata la voce desiderata, fare clic nel campo “Digita comando” e inserire un nuovo tasto di comando rapido.

È possibile scegliere un singolo tasto o una combinazione di uno o più tasti modificatori ([Alt]/[Option], [Ctrl]/[Command], [Shift]) più qualsiasi tasto; basta premere i tasti che si desidera effettivamente usare.

7. Se il tasto di comando inserito è già assegnato ad un'altra voce (o funzione), quest'ultima viene visualizzata sotto il campo “Digita comando”.

Si può ignorare ciò e continuare, per assegnare il tasto di comando alla nuova funzione, oppure selezionare un altro tasto di comando rapido.

8. Fare clic sul pulsante Assegna sopra il campo.

Il nuovo tasto di comando rapido appare nell'elenco Tasti.

⚠ Se il tasto di comando rapido che si inserisce è già assegnato a un'altra funzione, appare un messaggio di allerta che chiede se si desidera effettivamente ri-assegnare il comando alla nuova funzione.

9. Fare clic su OK per uscire dalla finestra di dialogo.

⇒ È possibile impostare più comandi da tastiera diversi per la stessa funzione. Se si aggiunge un comando da tastiera a una funzione a cui è già assegnato un altro comando, non viene sostituito il comando precedente. Per eliminare un comando da tastiera, vedere sotto.

## Ricerca dei comandi da tastiera

Per sapere quale comando rapido è assegnato ad una determinata funzione di programma, si può usare la funzione di ricerca nella finestra di dialogo Comandi da Tastiera:

1. Fare clic nel campo testuale di ricerca in alto a sinistra nella finestra e digitare il nome della funzione per la quale si vuole conoscere il tasto di comando.

Si tratta di una ricerca di parola standard, per cui è necessario digitare il comando esattamente come questo viene chiamato nel programma. Possono essere usate anche parole parziali; ad esempio, per cercare tutti i comandi relativi alle funzioni di quantizzazione si può digitare “Quantizza”, “Quant”, ecc.

2. Fare clic sul pulsante Ricerca (l'icona lente d'ingrandimento).

Ha inizio la ricerca e il primo comando che rispetta i criteri impostati viene selezionato e visualizzato nell'elenco Comandi più in basso. La colonna e l'elenco Comandi da tastiera visualizzano i comandi rapidi, se ve ne sono.

3. Per cercare più comandi contenenti la parola inserita, fare nuovamente clic sul pulsante di ricerca.

4. Terminata l'operazione, fare clic su “OK” per chiudere la finestra di dialogo.

## Rimuovere un comando da tastiera

Per rimuovere un tasto di comando rapido:

1. Usare l'elenco di categorie e comandi per selezionare la voce dalla quale si desidera rimuovere un tasto di comando rapido.

Il comando rapido viene visualizzato nella colonna Comandi da tastiera e nell'elenco Comandi da tastiera.

2. Selezionare il tasto di comando rapido nell'elenco Comandi da tastiera e fare clic sul pulsante Cancella (icona cestino).

Viene chiesto se si intende effettivamente eliminare il comando da tastiera.

3. Fare clic per rimuovere il tasto di comando rapido selezionato.

4. Fare clic su OK per chiudere la finestra di dialogo.

## I preset dei comandi da tastiera

Come accennato in precedenza, tutte le modifiche eseguite sui comandi da tastiera (e sulle Macro) sono memorizzate automaticamente come preferenze di Cubase. Tuttavia, è possibile anche salvare separatamente le impostazioni dei comandi da tastiera. In questo modo, è possibile salvare qualsiasi configurazione di comandi da tastiera come preset, in modo da richiamarla istantaneamente.

⚠ Si noti che le macro sono disponibili solamente in Cubase Elements. Per comodità, ciò viene chiarito solamente all'inizio di questa sezione, e non per ogni volta che ricorre la parola "macro".

## Salvare i preset dei comandi da tastiera

Procedere come segue:

1. Configurare comandi da tastiera e Macro secondo le proprie preferenze.

Quando si configurano i comandi da tastiera, ricordarsi di fare clic su "Assegna" per eseguire le modifiche.

2. Fare clic sul pulsante Salva, situato accanto al menu a tendina Preset.

Si apre una finestra di dialogo nella quale è possibile digitare un nome per il preset.

3. Fare clic su OK per salvare il preset.

Le impostazioni dei comandi da tastiera salvate saranno ora disponibili nel menu a tendina Preset.

## Caricare i preset dei comandi da tastiera

Per caricare un preset dei comandi da tastiera, selezionarlo semplicemente dal menu a tendina Preset.

⇒ Le impostazioni dei comandi da tastiera caricate sostituiscono quelle correnti per le stesse funzioni (se ve ne sono). Sono sostituite anche le Macro con gli stessi nomi di quelli del preset caricato.

Per poter tornare di nuovo alle proprie impostazioni correnti, assicurarsi prima di salvarle, come descritto in precedenza!

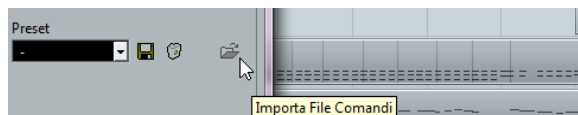
⚠ Si noti che le macro sono disponibili solamente in Cubase Elements. Per comodità, ciò viene chiarito solamente all'inizio di questa sezione, e non per ogni volta che ricorre la parola "macro".

## Caricare le impostazioni dei comandi da tastiera da versioni del programma precedenti

Se sono state salvate impostazioni dei comandi da tastiera con una versione precedente del programma, è possibile usarle in questa versione di Cubase, utilizzando la funzione "Importa File Comandi", che permette di caricare e applicare comandi da tastiera o Macro salvati:

1. Aprire la finestra di dialogo Comandi da Tastiera.
2. Fare clic sul pulsante "Importa File Comandi", situato a destra del menu a tendina Preset.

Si apre una finestra di dialogo file standard.



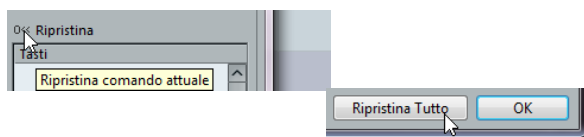
3. Nella finestra di dialogo, usare il menu a tendina "File di Tipo" per specificare se si intende importare un file di comandi da tastiera (".key") o un file di comandi macro (estensione ".mac").

Una volta importato un file più vecchio, quindi, è opportuno salvarlo in un preset (vedere sopra), per poterlo richiamare in futuro dal menu a tendina Presets.

4. Individuare il file da importare e fare clic su "Apri".  
Il file viene importato.

5. Fare clic su OK per uscire dalla finestra di dialogo Comandi da Tastiera e applicare le impostazioni importate.  
A questo punto, le impostazioni contenute nel file dei comandi da tastiera o nella macro caricati vanno a sostituire le impostazioni correnti.

## Funzioni “Ripristina” e “Ripristina Tutto”



Questi due pulsanti nella finestra di dialogo Comandi da Tastiera ripristinano le impostazioni di default. Si applicano le seguenti regole:

- “Ripristina” riapplica le impostazioni dei comandi da tastiera di default per la funzione selezionata nell'elenco Comandi.
- “Ripristina Tutto” riapplica i comandi da tastiera di default per tutti i comandi.

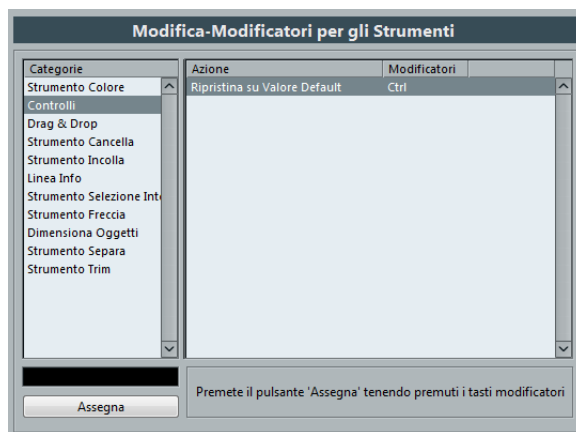
⚠ Si noti che l'operazione “Ripristina Tutto” provoca una perdita di tutte le modifiche eseguite sui comandi da tastiera di default! Per poter tornare a queste impostazioni, assicurarsi prima di salvarle!

## Definire i tasti di modifica per gli strumenti della toolbar

Un tasto di modifica è un tasto che si preme per ottenere una funzione diversa quando si usa uno strumento della toolbar. Per esempio, facendo clic e trascinando un evento con lo strumento Freccia, normalmente lo si sposta – tenendo premuto un tasto di modifica (di default [Alt]/[Option]) mentre si trascina col mouse, lo si copia.

Le assegnazioni di default per i tasti di modifica si trovano nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Modifica–Modificatori per gli Strumenti). Qui è anche possibile modificarli:

1. Aprire la finestra di dialogo Preferenze e selezionare la pagina Modifica–Modificatori per gli Strumenti.



2. Selezionare un'opzione nell'elenco Categorie e individuare l'azione per la quale si vuole cambiare il tasto di modifica.

Per esempio, l'azione “Copia” (accennata in precedenza) si trova nella categoria “Drag & Drop”.

3. Selezionare l'azione dall'elenco Azione.

4. Tenere premuto il tasto (o i tasti) modificatore desiderato e fare clic sul pulsante “Assegna”.

Il tasto di modifica corrente per quella azione viene sostituito. Se il tasto di modifica premuto è già assegnato a un altro strumento, un messaggio chiede se si desidera sostituirlo. Facendolo, l'altro strumento rimane senza alcun tasto di modifica assegnato.

5. Al termine, fare clic su OK per applicare le modifiche e chiudere la finestra di dialogo.

# I comandi da tastiera di default

Di seguito sono elencati i comandi da tastiera di default ordinati in base alla categoria.

⚠ Quando viene visualizzata la Tastiera Virtuale, i comandi da tastiera soliti vengono bloccati, poiché questi sono ora riservati per la Tastiera Virtuale. Le sole eccezioni sono: [Ctrl]/[Command]-[S] (Salva), Num [\*] (Avvia/Ferma Registrazione), [Barra Spaziatrice] (Avvia/Ferma Riproduzione), Num [1] (Salta al locatore sinistro), [Canc] o [Backspace] (Canc), Num [/] (Ciclo attivato/disattivato), [F2] (Mostra/Nascondi Barra di Trasporto), e [Alt]/[Option]-[K] (Mostra/Nascondi Tastiera Virtuale).

## Categoria Audio

Opzione	Comando da tastiera
Adatta Dissolvenza a Intervallo	[A]
Dissolvenza Incrociata	[X]
Trova nel Pool l'elemento selezionato	[Ctrl]/[Command]-[F]

## Categoria Automazione

Opzione	Comando da tastiera
Attiva/Disattiva Lettura su Tutte le Tracce	[Alt]/[Option]-[R]
Attiva/Disattiva Scrittura su Tutte le Tracce	[Alt]/[Option]-[W]

## Categoria Periferiche

Opzione	Comando da tastiera
Mixer	[F3]
Video	[F8]
Tastiera Virtuale	[Alt]/[Option]-[K]
Connessioni VST	[F4]
VST Instrument (non in Cubase LE)	[F11]
Performance VST	[F12]

# Categoria Modifica

Opzione	Comando da tastiera
Scorrimento Automatico	[F]
Copia	[Ctrl]/[Command]-[C]
Taglia	[Ctrl]/[Command]-[X]
Taglia Tempo	[Ctrl]/[Command]-[Shift]-[X]
Cancella	[Delete] o [Backspace]
Elimina Tempo	[Shift]-[Backspace]
Duplica	[Ctrl]/[Command]-[D]
Inserisci Silenzio	[Ctrl]/[Command]-[Shift]-[E]
Lato Sinistro della Selezione sul Cursore	[E]
Sposta sul Cursore	[Ctrl]/[Command]-[L]
Sposta in Primo Piano (rendi visibile)	[U]
Mute	[M]
Mute Eventi	[Shift]-[M]
Metti/Togli gli Oggetti in Mute	[Alt]/[Option]-[M]
Apri Default Editor	[Ctrl]/[Command]-[E]
Apri Editor delle Partiture	[Ctrl]/[Command]-[R]
Apri/Chiudi Editor	[Invio]
Incolla	[Ctrl]/[Command]-[V]
Incolla all'Origine	[Alt]/[Option]-[V]
Incolla Tempo	[Ctrl]/[Command]-[Shift]-[V]
Abilita la Registrazione	[R]
Ripeti	[Ctrl]/[Command]-[Shift]-[Z]
Ripetizione	[Ctrl]/[Command]-[K]
Lato Destro della Selezione al Cursore	[D]
Seleziona Tutto	[Ctrl]/[Command]-[A]
Annulla Selezione	[Ctrl]/[Command]-[Shift]-[A]
Snap attivato/disattivato	[J]
Solo	[S]
Separa al Cursore	[Alt]/[Option]-[X]
Separa Intervallo	[Shift]-[X]
Annulla	[Ctrl]/[Command]-[Z]
Unmute Eventi	[Shift]-[U]

## Categoria Editor

Opzione	Comando da tastiera
Mostra/Nascondi Informazioni	[Ctrl]/[Command]-[I]
Mostra/Nascondi Inspector	[Alt]/[Option]-[I]
Mostra/Nascondi Vista d'Insieme	[Alt]/[Option]-[O]

## Categoria File

Opzione	Comando da tastiera
Chiudi	[Ctrl]/[Command]-[W]
Nuovo	[Ctrl]/[Command]-[N]
Apri	[Ctrl]/[Command]-[O]
Esci	[Ctrl]/[Command]-[Q]
Salva	[Ctrl]/[Command]-[S]
Salva Con Nome	[Ctrl]/[Command]-[Shift]-[S]
Salva Nuova Versione	[Ctrl]/[Command]-[Alt]/[Option]-[S]

## Categoria Media

Opzione	Comando da tastiera
Apri MediaBay	[F5]
Apri Mini Browser	[F7]
Anteprima Ciclo attivata/disattivata	[Shift]-Num [*]
Avvia Anteprima	[Shift]-[Enter]
Arresta Anteprima	[Shift]-[0]
Cerca MediaBay	[Shift]-[F5]
Mostra/Nascondi la Sezione Filtri	[Ctrl]/[Command][Alt]/[Option]-Num [5]
Mostra/Nascondi Albero delle posizioni da scansionare	[Ctrl]/[Command][Alt]/[Option]-Num [4]
Mostra/Nascondi Posizioni da Scansionare	[Ctrl]/[Command][Alt]/[Option]-Num [8]
Mostra/Nascondi Pre-ascolto	[Ctrl]/[Command][Alt]/[Option]-Num [2]

## Categoria MIDI

Opzione	Comando da tastiera
Mostra/Nascondi Corsie dei Controller	[Alt]/[Option]-[L]

## Categoria Navigare

Opzione	Comando da tastiera
Aggiungi Sotto: Espandi/Annulla della selezione nella Finestra Progetto verso il basso/Spostare l'evento selezionato nell'Editor dei Tasti giù di 1 ottava	[Shift]-[Freccia Giù]
Aggiungi a Sinistra: Espandi/Annulla della selezione nella Finestra Progetto verso sinistra	[Shift]-[Freccia Sinistra]
Aggiungi a Destra: Espandi/Annulla della selezione nella Finestra Progetto verso destra	[Shift]-[Freccia Destra]
Aggiungi Sopra: Espandi/Annulla della selezione nella Finestra Progetto verso il basso/Spostare l'evento selezionato nell'Editor dei Tasti su di 1 ottava	[Shift]-[Freccia Su]
Giù: Selezionare il prossimo nella Finestra Progetto/Spostare l'evento selezionato nell'Editor dei Tasti giù di 1 semitono	[Freccia Giù]
Sinistra: Selezionare il prossimo nella Finestra Progetto/Editor dei Tasti	[Freccia Sinistra]
Destra: Selezionare il prossimo nella Finestra Progetto/Editor dei Tasti	[Freccia Destra]
Su: Selezionare il prossimo nella Finestra Progetto/Spostare l'evento selezionato nell'Editor dei Tasti su di 1 semitono	[Freccia Su]
In Fondo Seleziona traccia in fondo all'elenco tracce	[Fine]
Cima: Seleziona traccia in cima all'elenco tracce	[Home]
Inverti Selezione	[Ctrl]/[Command]-[Barra Spaziatrice]

## Categoria Spinta

Opzione	Comando da tastiera
Sposta la Fine a Sinistra	[Alt]/[Option][Shift]-[Freccia Sinistra]
Sposta la Fine a Destra	[Alt]/[Option][Shift]-[Freccia Destra]
Sinistra	[Ctrl]/[Command]-[Freccia Sinistra]
Destra	[Ctrl]/[Command]-[Freccia Destra]
Inizio a Sinistra	[Alt]/[Option]-[Freccia Sinistra]
Inizio a Destra	[Alt]/[Option]-[Freccia Destra]

## Categoria Progetto

Opzione	Comando da tastiera
Apri Marker	[Ctrl]/[Command]-[M]
Apri Pool	[Ctrl]/[Command]-[P]
Apri Editor Traccia Tempo	[Ctrl]/[Command]-[T]
Rimuovi Traccia	[Shift]-[Del]
Impostazioni	[Shift]-[S]

## Categoria di Quantizzazione

Opzione	Comando da tastiera
Quantizza	[Q]

## Categoria Strumento

Opzione	Comando da tastiera
Strumento Elimina	[5]
Strumento Disegna	[8]
Strumento Bacchetta	[0]
Strumento Incolla	[4]
Strumento Mute	[7]
Strumento Successivo	[F10]
Strumento Riproduzione	[9]
Strumento Precedente	[F9]
Strumento Selezione Intervallo	[2]
Strumento Freccia	[1]
Strumento Separa	[3]
Strumento Ingrandimento	[6]

## Categoria Trasporto

Opzione	Comando da tastiera
Punch-in Auto	[I]
Punch-out Auto	[O]
Ciclo	Num [/]
Cambia Formati Tempo	[.]
FF (avanzamento rapido)	[Shift]-Num [+]
Riavvolgimento rapido	[Shift]-Num [-]
Avanti	Num [+]
Posizione Locatore Sinistro	[Shift]-[L]
Inserisci Posizione	[Shift]-[P]
Posizione Locatore Destro	[Shift]-[R]
Inserisci Tempo	[Shift]-[T]
Inserisci Marker	[Insert] (Win)
Individua Evento Successivo	[N]
Individua l'hitpoint successivo	[Alt]/[Option]-[N]
Individua Marker Successivo	[Shift]-[N]
Individua Evento Precedente	[B]
Individua l'hitpoint precedente	[Alt]/[Option]-[B]
Individua Marker Precedente	[Shift]-[B]
Individua Selezione	[L]
Locatori sulla Selezione	[P]
Selezione in Loop	[Shift]-[G]
Metronomo Attivo	[C]
Cursore indietro	[Ctrl]/[Command]-Num [-]
Cursore in avanti	[Ctrl]/[Command]-Num [+]
Pannello (barra di trasporto)	[F2]
Riproduci Selezione	[Alt]/[Option]-[Barra Spaziatrice]
Richiamare Marker di Ciclo da 1 a 9	[Shift]-Num [1] a Num [9]
Registra	Num [*]
Registrazione Retrospettiva	[Shift]-Num [*]
Ritorna all'inizio	Num [.] o Num [.] o Num [.]
Riavvolgimento	Num [-]
Imposta Locatore Sinistro	[Ctrl]/[Command]-Num [1]
Imposta Marker 1	[Ctrl]/[Command]-[1]
Imposta Marker 2	[Ctrl]/[Command]-[2]
Imposta Marker da 3 a 9	[Ctrl]/[Command]-Num [3] a [9] o [Ctrl]/[Command] - [3] a [9]
Imposta Locatore Destro	[Ctrl]/[Command]-Num [2]

Opzione	Comando da tastiera
Inizio	[Invio]
Inizia/Ferma	[Barra Spaziatrice]
Ferma	Num [0]
Al Locatore Sinistro	Num [1]
Al Marker 1	[Shift]-[1]
Al Marker 2	[Shift]-[2]
Al Marker da 3 a 9	Num [3] a [9] o [Shift]-[3] a [9]
Al Locatore Destro	Num [2]
Usa Sync Esterno	[T]

## Categoria Finestre

Opzione	Comando da tastiera
Comandi da tastiera della finestra	[Shift]-[F4]
Impostazioni della finestra	[Shift]-[F3]
Layout di visualizzazione della finestra	[Shift]-[F2]

## Categoria Ingrandimento

Opzione	Comando da tastiera
Massimo Ingrandimento	[Shift]-[F]
Aumenta Ingrandimento	[H]
Aumenta Ingrandimento Tracce	[Alt]/[Option]-[Freccia Giù]
Riduci Ingrandimento	[G]
Riduci Ingrandimento Tracce	[Alt]/[Option]-[Freccia Su] o [Ctrl]/[Command]-[Freccia Su]
Ingrandisci sull'Evento	[Shift]-[E]
Ingrandisci Selezione	[Alt]/[Option]-[S]
Ingrandimento Tracce Selezionate	[Z] o [Ctrl]/[Command]-[Freccia Giù]

**Indice analitico**



- A**
- Abilitare alla registrazione [80](#)
  - ADAT Lightpipe [332](#)
  - AES/SPDIF Digital Audio [332](#)
  - Aftertouch
    - Cancellare [293](#)
    - Modifica [291](#)
    - Registrazione [90](#)
  - Aggiorna originale [215](#)
  - Algoritmi
    - Editor dei Campioni [201](#)
    - Modifica della Durata [190](#)
  - All MIDI Inputs [17](#)
  - Analisi Spettrale [189](#)
  - Annulla
    - Registrazione [86](#)
  - Annulla Solo [130](#)
  - Anteprima
    - Preset traccia [245](#)
  - Apple Remote [254](#)
  - Aprire i progetti [43](#)
  - Ascolto
    - Editor dei Campioni [197](#)
    - Editor delle Parti Audio [210](#)
    - Editor MIDI [282](#)
    - Finestra Progetto [52](#)
    - Pool [221](#)
    - Strumento altoparlanti [197](#)
    - Usando i comandi da tastiera [197](#), [211](#)
  - ASIO
    - Monitoraggio Diretto [15](#), [85](#)
  - ASIO 2.0 [15](#), [85](#)
  - Aspetto [366](#)
    - Indicatori [366](#)
  - Assegna Banco [263](#)
  - Assegnazione
    - Canali gruppo [138](#)
    - Effetti in mandata [150](#)
  - Attributi
    - Editing in MediaBay [236](#)
    - Marker [119](#)
  - Audio
    - Creare le porzioni [205](#)
    - Modi di Registrazione [86](#)
  - Auto Quantiz. [90](#)
    - Editor delle Partiture [309](#)
- Automazione**
- Aprire le tracce di automazione [175](#)
  - Indicatore Delta [172](#)
  - Mostrare e nascondere [175](#)
  - Segue eventi [177](#)
- B**
- Backup dei Progetti [46](#)
  - Banchi di patch [263](#)
  - Barra di trasporto
    - Comandi da tastiera [72](#)
    - Formato Visualizzazione [73](#)
    - Mostrare e nascondere [72](#)
    - Panoramica [72](#)
    - Personalizzazione [363](#)
  - Batti Tempo [320](#)
  - Blocca Registrazione [95](#)
  - Bounce (Esporta Audio) [322](#)
  - Bus
    - Aggiungere [23](#)
    - Descrizione [22](#)
    - Mixdown su file [322](#)
  - Bus di ingresso
    - Aggiungere [23](#)
    - Descrizione [22](#)
  - Bus di uscita
    - Aggiungere [23](#)
    - Default [24](#)
    - Descrizione [22](#)
    - Mixdown su file [322](#)
    - Mixer [126](#)
  - Bypass
    - Effetti in mandata [151](#)
    - Insert [145](#)
- C**
- Calcolatore del Tempo [319](#)
  - Cambia Velocity [258](#)
  - Canale MIDI
    - In Drum Map [300](#)
    - Selezionare per le tracce [88](#)
  - Canali
    - MIDI [88](#)
  - Canali Audio
    - Copiare impostazioni [135](#)
    - Mixdown su file [322](#)
    - Salvare le impostazioni [137](#)
  - Canali gruppo [138](#)
    - Descrizione [29](#)
    - Usare effetti [147](#)
  - Cancella
    - Controller [272](#)
    - Controller Continui [272](#)
    - Controller MIDI [272](#), [293](#)
    - Doppie [272](#)
    - Eventi nella Finestra Progetto [58](#)
    - File audio dal disco [217](#)
    - Note [272](#)
    - Note batteria MIDI [299](#)
    - Note MIDI [287](#)
  - Cartella di registrazione
    - Selezionare [83](#)
  - Cartella Edits [180](#)
  - Chiavi
    - Configurazione [310](#)
  - Chiudi Progetto [43](#)
  - Ciclo
    - Descrizione [74](#)
  - Clip audio
    - Aprire nell'Editor dei Campioni [221](#)
    - Cancellare [217](#)
    - Creare nuove versioni [216](#)
    - Definizione [51](#)
    - Descrizione [180](#)
    - Gestire nel Pool [216](#)
    - Individuare eventi [218](#)
  - Clip, vedere "Clip audio"
  - Clock audio
    - Descrizione [332](#)
  - Collegamento
    - Audio [11](#)
    - MIDI [16](#)
  - Colori
    - Editor MIDI [282](#)
    - Finestra Progetto [367](#)
    - Tracce [65](#)
  - Comandi da tastiera
    - Caricare [374](#)
    - Cercare [373](#)
    - Convenzioni [9](#)
    - Default [376](#)
    - Descrizione [372](#)
    - Importazione [374](#)

- Marker [122](#)
- Modificare [372](#)
- Quantizza [98](#)
- Rimuovere [374](#)
- Ripristinare [375](#)
- Compensazione del Ritardo
  - Compensazione [167](#)
  - Descrizione [144](#)
- Compensazione del ritardo dei plug-in [144](#)
- Compressione Velocity [258](#)
- Configurazione hardware
  - Pannello di controllo (Mac) [13](#)
  - Pannello di controllo (Win) [13](#)
- Conformare
  - File [224](#)
- Connessioni VST [22](#)
  - Descrizione [22](#)
  - Modifica [25](#)
  - Preset [24](#)
- Conteggio dei fotogrammi [331](#)
- Controller
  - Cancellare [293](#)
  - Modifica [291](#)
  - Registrazione [90](#)
- Controlli traccia
  - Personalizzazione [364](#)
- Controllo Generico [252](#)
- Controllo in remoto
  - Comandi da tastiera [252](#)
  - Configurazione [250](#)
  - Scrittura Automazione [251](#)
- Copie Condivise [55](#)
- Corsie
  - Editor delle Parti Audio [210](#)
- Corsie dei controller
  - Aggiungere [289](#)
  - Rimuovere [289](#)
- Count-in [93](#)
- Cursore progetto
  - Selezione degli eventi con [54](#)
  - Snap su [39](#)
  - Spostare [73](#)
- Curve di automazione
  - Modifica [174](#)

## D

- Dim. Buffer Audio [19](#)
- Disegnare
  - Controller MIDI [291](#)
  - Eventi nell'Editor dei Campioni [198](#)
  - Note MIDI [283](#)
  - Parti MIDI [67](#)
- Display controller
  - Descrizione [280](#)
  - Editing degli eventi [291](#)
  - Editing velocity [293](#)
  - Le corsie [289](#)
  - Preset corsia dei controller [290](#)
  - Selezionare tipo d'evento [289](#)
- Display delle forme d'onda
  - Editor dei Campioni [196](#)
- Display Registrazione Max. [95](#)
- Display Tempo [73](#)
- Dissolvenze
  - Con lo Strumento Selezione Intervallo [104](#)
  - Creare [104](#)
  - Dissolvenze Automatiche [109](#)
  - Editing nella finestra di dialogo [106](#)
  - Preset [106](#)
  - Processa [105](#)
  - Rimuovere [105](#)
- Dissolvenze Automatiche
  - Impostazioni globali [109](#)
  - Impostazioni Traccia [109](#)
- Dissolvenze Incrociate
  - Creare [107](#)
  - Editing nella finestra di dialogo [108](#)
  - Preset [108](#)
  - Rimuovere [107](#)
  - Stessa Potenza [108](#)
  - Stesso Guadagno [108](#)
- Dithering [146](#)
- Driver ASIO
  - Impostazioni DirectX [14](#)

## Drum Map

- Canale e uscita MIDI [300](#)
- Configurazione [299](#)
- Descrizione [299](#)
- Finestra Impostazioni [301](#)
- Selezionare [301](#)

## Duplica

- Eventi e parti [55](#)
- Note MIDI [286](#)

## E

### Editor dei Campioni

- Apri [193](#)
- Ascolta [197](#)
- Ascolto [197](#)
- Far coincidere l'audio al tempo del progetto [202](#)
- Funzione Snap [194](#)
- Informazioni sulla clip audio [195](#)
- Ingrandimento [196](#)
- Inspector [195](#)
- Linea della vista d'insieme [195](#)
- Linea info [195](#)
- Modalità Musicale [202](#)
- Mostra Evento Audio (pulsante) [194](#)
- Regioni [200](#)
- Righello [195](#)
- Scorrimento Automatico [194](#)
- Toolbar [194](#)

### Editor delle Percussioni

- Creare e modificare le note [298](#)
- Selezionare Drum Map [301](#)
- Suoni di batteria silenziati [299](#)

### Editor MIDI

- Editor di default [276](#)
- Funzione Registrare MIDI [288](#)

### Effetti audio

- Descrizione [143](#)
- Freeze [147](#)
- Insert [144](#)
- Insert post-fader [144](#)
- Mandate [150](#)
- Mandate Pre/Post-fader [150](#)
- Modifica [151](#)
- Organizza in sotto-cartelle [155](#)

- Per i bus di uscita  
(master in insert) 146
  - Salvare 153
  - Selezionare preset 152, 166
  - Tempo sync 144
  - Usare VST System Link 342
  - Effetti in mandata 148
  - Elenco dei marker
    - Navigazione 119
  - Elenco tracce
    - Descrizione 30
    - Dividere 70
    - Personalizzazione 364
  - Elimina Silenzio 188
  - Elimina Sovrapposizioni
    - Mono (MIDI) 273
    - Poly (MIDI) 273
  - EQ
    - Bypassare 134
    - Configurazione 133
    - Preset 135
  - Esporta in Tempo Reale 323
  - Esporta Mixdown Audio 322
    - Assegnazione nome ai file 323
    - Impostazioni motore audio 324
    - In realtime 324
    - Selezione Canale 323
  - Esporta Selezione
    - Editor dei Campioni 200
    - Finestra Progetto 59
    - Pool 222
  - Esportazione
    - File MIDI 359
    - Marker 123
  - Estrarre
    - Audio dal video 350, 358
    - Automazione MIDI 274
  - Eventi
    - Audio 51
    - Creare dagli Hitpoint 206
    - Duplicare 55
    - Mute 58
    - Ridimensionare 57
    - Ridimensionare con la modifica di durata 57
    - Rimuovere 58
    - Rinomina 56
    - Selezionare 53
    - Selezione automatica degli eventi con il cursore di progetto 54
    - Separare 56
    - Sovrapposizione nella Finestra Progetto 54
    - Spostamento del Contenuto 58
    - Spostare 54
  - Eventi audio
    - Crea dalle regioni 201
    - Creare le parti 67
    - Creare le porzioni 205
    - Definire le selezioni 198
    - Definizione 51
    - Editing nell'Editor dei Campioni 193
    - Maniglie delle dissolvenze 104
    - Maniglie volume 105
    - Modifica delle selezioni 199
    - Mostra nell'Editor dei Campioni 194
  - Eventi d'automazione
    - Descrizione 170
    - Modifica 173
    - Rimuovere 174
    - Selezionare 173
  - Eventi Poly Pressure 294
  - Eventi sovrapposti
    - Finestra Progetto 54
- ## F
- Fader di livello 129
  - Feedback Acustico 282
  - File AIFF 325
  - File audio
    - Convertire 224
    - Eliminare in maniera permanente 217
    - Eliminare mancanti 220
    - Esportazione 322
    - Formati 221
    - Formato di registrazione 82
    - Importa nella Finestra Progetto 67
    - Importare nel Pool 221
    - Individuazione 220
    - Minimizzare la dimensione 223
    - Ricostruire mancanti 220
  - File Backup (.bak) 45
  - File Broadcast Wave
    - Esportazione 326
    - Registrazione 82
  - File CPR 43
  - File CSH 45
  - File mancanti
    - Rimuovere 220
  - File MIDI 359
  - File MP3
    - Esportazione 326
    - Importazione 359
  - File MPEG 359
  - File Ogg Vorbis
    - Esportazione 326
    - Importazione 359
  - File ReCycle 358
  - File REX 358
  - File Wave 326
  - File Wave 64 326
  - File Windows Media Audio
    - Esportazione 327
    - Formato surround (Pro) 327
    - Importazione 327, 359
  - Filtrare
    - Messaggi MIDI 92
  - Filtri MIDI 92
  - Finestra dei marker
    - Descrizione 119
    - Filtraggio dei marker 119
    - Modificare gli attributi 120
    - Riordinare le colonne 120
  - Finestra di dialogo Assistente del Progetto 42
  - Finestra di dialogo Porte Mancanti 43
  - Finestra Performance VST 20
  - Finestra Player Video 349
    - Impostare la dimensione della finestra 349
    - Impostare la qualità video 349
    - Rapporto lunghezza/altezza 349
  - Finestre Impostazioni Canale
    - Personalizzazione 363
  - Fondi con gli appunti (funzione) 182
  - Formati Tempo 36

Formato di Registrazione [82](#)  
Forza Compensazione Ritardo [167](#)  
Fr. Campionamento [48](#)  
    Sincronizzato a un clock  
        esterno [14](#)  
Frame rate  
    Discordanza [346](#)  
    Sincronizzazione [331](#)  
    Video [346](#)  
Freeze  
    Modifiche [186](#)  
    Quantizzazione MIDI [99](#)  
    Tracce [147](#)  
    VST Instrument [162](#)  
Freeze Instrument [162](#)  
Funzione Registrare MIDI  
    Editor MIDI [288](#)  
Funzione Statistiche [190](#)  
Funzioni Fade-In/Out [105](#)

## G

Gain [182](#)  
Gruppi irregolari  
    Quantizzazione [101](#)

## H

Hard disk  
    Considerazioni [19](#)  
Hardware audio  
    Applicazione per la  
        configurazione [12](#)  
    Connessioni [11](#)  
    Sincronizzato a un clock  
        esterno [14](#)  
Hitpoint  
    Crea Eventi [206](#)  
    Crea Regioni [200](#), [206](#)  
    Creare Marker [206](#)  
    Descrizione [203](#)  
    E impostazioni del tempo [205](#)  
    Filtrare [203](#)  
    Individuare [203](#)  
    Menu a tendina Tempi [204](#)  
    Suddividere l'audio [205](#)

## I

Immagine della forma d'onda [49](#)  
Importazione  
    Audio da un file video [358](#)  
    CD Audio [222](#)  
    File MIDI [359](#)  
    File MPEG [359](#)  
    File multimediali nel Pool [221](#)  
    File Ogg Vorbis [359](#)  
    File REX [358](#)  
    File video [345](#)  
    File WMA [359](#)  
    Marker [123](#)  
Impostazioni Canale VST [132](#)  
Impostazioni Progetto  
    (finestra di dialogo) [47](#)  
Impostazioni rigo  
    Partitura finale [308](#)  
Incolla  
    Eventi all'origine [56](#)  
Incolla Tempo  
    Editing MIDI [286](#)  
    Intervalli di selezione [61](#)  
Indicatore ASIO [20](#)  
Indicatore di livello  
    Impostazioni [136](#)  
Indicatore Disco [20](#)  
Indicatori [136](#)  
    Colorare [366](#)  
    Impostazioni [136](#)  
Indicazione tempo  
    Descrizione [316](#)  
    Modifica [319](#)  
Ingrandimento  
    Annulla/Ripeti [50](#)  
    Descrizione [49](#)  
    Editor dei Campioni [196](#)  
    Preset [50](#)  
    Pulsanti Forme d'onda [49](#)  
    Solo orizzontale [49](#)  
    Storia [50](#)  
    Suimarker di ciclo [118](#)  
Ingrandimento Rapido [49](#)  
Ingressi  
    Audio [23](#)  
    MIDI [88](#)

Ingressi MIDI  
    Rinomina [88](#)  
    Selezionare per le tracce [88](#)  
Inseguì Eventi [76](#)  
Inserisci Silenzio  
    Editor dei Campioni [199](#)  
    Finestra Progetto [61](#)  
Insert  
    Audio [144](#)  
    Disattivare e bypassare [145](#)  
Inspector  
    Controlli Generali [32](#)  
    Gestione [31](#)  
    Personalizzazione [363](#)  
    Sotto-pannelli [259](#)  
    Tracce audio [32](#)  
    Tracce cartella [33](#)  
    Tracce MIDI [256](#)  
Intensità (Aspetto) [366](#)  
Interfaccia MIDI  
    Collegamento [16](#)  
Interrompi Scorrimento  
    Automatico [39](#)  
Inversione di Fase [183](#)  
Inversione Stereo [184](#)  
Inverti  
    Gambi [313](#)  
Invertire (Funzione MIDI) [274](#)  
Invertire (processamento audio) [184](#)  
Inviluppo  
    Processa [181](#)

## J

Jog Wheel [75](#)

## L

L'elenco dei suoni di batteria [302](#)  
La finestra Informazioni sui Plug-in  
    Plug-in VST [155](#)  
Latenza [18](#)  
    Monitoraggio [85](#)  
    VST System Link [337](#)  
Legato [272](#)  
Linea di stato  
    Editor dei Tasti [279](#)  
    Editor delle Partiture (di base) [306](#)  
    Editor delle Percussioni [296](#)  
    Finestra Progetto [35](#)

- Linea di valore statico (automazione) [171](#)
- Linea info
  - Editor dei Campioni [195](#)
  - Editor dei Tasti [279](#)
  - Editor delle Partiture (di base) [306](#)
  - Editor delle Percussioni [296](#)
  - Finestra Progetto [35](#)
  - Personalizzazione [363](#)
  - Pool [215](#)
- Linea Panoramica del progetto [36](#)
- Livelli d'ingresso [12](#), [84](#)
- Livello Segnale [84](#)
- Locatori
  - Impostazione [74](#)
- Loop
  - Editor delle Parti Audio [211](#)
  - Editor MIDI [282](#)
- Loop audio
  - Far coincidere il tempo [202](#)
  - Modalità Musicale [202](#)
- Loop di ACID® [202](#)
- Loop traccia indipendente
  - Editor delle Parti Audio [211](#)
  - Editor MIDI [282](#)
- Luminosità [366](#)
- Lunghezza
  - Compressione [258](#)
  - Quantizza [283](#)
- Lunghezze prefissate [272](#)

## M

- Mac OS X
  - Attivazione Porte [23](#)
  - Selezione Porte [23](#)
- Main Mix
  - Configurazione [24](#)
- Mandate
  - Disabilitare [151](#)
- Mandate Pre-fader [150](#)
- Maniglia volume [105](#)
- Maniglie delle dissolvenze [104](#)
- Marker
  - Aggiungere nella finestra dei marker [119](#)
  - Attributi [119](#), [120](#)

- Comandi da tastiera [122](#)
- Creare dagli Hitpoint [206](#)
- Definire degli intervalli di selezione [122](#)
- Descrizione [33](#), [118](#)
- Esportazione [123](#)
- ID dei marker [120](#)
- Importazione [123](#)
- Modifica sulle tracce marker [121](#)
- Snap su [38](#)
- Marker di ciclo
  - Descrizione [118](#)
  - Disegnare [122](#)
  - Ingrandimento [118](#)
  - Modifica con i tools [118](#)
  - Ridimensionare [122](#)
  - Uso [118](#)
- Marker di posizione
  - Descrizione [118](#)
- MediaBay
  - Anteprima [233](#)
  - Comandi da tastiera [238](#)
  - Database del disco [240](#)
  - Definizione delle posizioni da scansionare [228](#), [229](#)
  - Descrizione [226](#)
  - Filtraggio per attributi [235](#)
  - Filtrare [235](#)
  - Modificare gli attributi [236](#)
  - Mostrare/Nascondere le sezioni [227](#)
  - Nodo VST Sound [229](#)
  - Operazioni di scansione [228](#)
  - Preferenze [238](#)
  - Selezionare le Posizioni da scansionare [230](#)
  - Visualizzare i risultati [230](#)
- Memoria [18](#)
- Menu contestuali
  - Apri [9](#)
- Menu Trasporto
  - Funzioni [72](#)
  - Opzioni di riproduzione [76](#)
- Metronomo
  - Attivare [93](#)
  - Impostazioni [94](#)
  - Preconteggio [93](#)

- MIDI
  - Dissolvere le parti [270](#)
  - Impostazioni Canale [89](#), [140](#)
  - Local On/Off [16](#)
  - Modi di Registrazione [89](#)
  - Registrazione ciclica [90](#)
- MIDI clock
  - Destinazioni [334](#)
  - Sincronizzazione [332](#)
- MIDI Thru
  - Attivare [87](#)
  - Preferenze [16](#)
- MIDI timecode
  - Destinazioni [334](#)
- Miniature
  - Descrizione [347](#)
  - File cache delle miniature [347](#)
- Mixdown su file audio [322](#)
- Mixer
  - Apri [125](#)
  - Canale MIDI [139](#)
  - Canali Audio [131](#)
  - Canali di uscita [126](#)
  - Collega/Scollega Canali [140](#)
  - Inizializza Canale [136](#)
  - Larghezza strisce canale [128](#)
  - Pannello comune [126](#)
  - Panning [131](#)
  - Salvare le impostazioni [137](#)
  - Set Viste Canale [128](#)
  - Solo e Mute [130](#)
  - Tipi di canale [125](#), [127](#)
  - Volume [129](#)
- Modalità Linea
  - Automazione [173](#)
  - Controller MIDI [291](#)
  - Velocity MIDI [294](#)
- Modalità Musicale
  - Adattare i loop audio [202](#)
  - Descrizione [202](#)
  - Pool [202](#)
- Modalità Panorama Stereo [132](#)
- Modalità Parabola
  - Automazione [173](#)
  - Controller MIDI [291](#)
  - Velocity MIDI [294](#)

- Modalità Quadra
  - Automazione [173](#)
  - Editing MIDI [292](#)
- Modalità Sinusoide
  - Automazione [173](#)
  - Editing MIDI [292](#)
- Modalità Triangolare
  - Automazione [173](#)
  - Editing MIDI [292](#)
- Modelli [44](#)
  - Default [44](#)
- Modi di Registrazione
  - Audio [86](#)
  - MIDI [89](#)
- Modifica della Durata
  - Algoritmi [190](#)
- Modifica della Durata (funzione) [185](#)
- Monitoraggio
  - Descrizione [15](#)
  - Modi [84](#)
- Mostra Tutta l'Automazione [170](#)
- Multi processing [20](#)
- Mute
  - Eventi nella Finestra Progetto [58](#)
  - Mixer [130](#)
  - Note MIDI [287](#)
  - Pre-Mandata [151](#)
  - Strumento [58](#)
  - Tracce [58](#)

## N

- Noise Gate [182](#)
- Normalizza
  - Effetto audio [183](#)
- Note
  - Editing via MIDI [288](#)
- Note MIDI
  - Cancellare [287](#)
  - Disegnare [283](#)
  - Editing velocity [293](#)
  - Inserisci Velocity [284](#)
  - Mute [287](#)
  - Ridimensionare [286](#)
  - Selezionare [284](#)
  - Separare e incollare [286](#)
  - Silenziare nell'Editor delle Percussioni [299](#)

- Spostare [285](#)
- Trasposizione (Funzione) [268](#)
- Trasposizione (in editor) [285](#)
- Note-I [300](#)
- Note-O [300](#)
- O**
- Opzioni d'avvio [47](#)
- P**
- Pannello di Quantizzazione
  - Descrizione [99](#)
  - Impostazioni comuni [99](#)
  - Quantizzare su una griglia [101](#)
  - Quantizzazione groove [101](#)
- Panning
  - Modalità Panorama Stereo [132](#)
- Panoramica canale
  - Effetti in insert [146](#)
- Parametri MIDI [257](#)
- Parti
  - Dissolvere (MIDI) [270](#)
  - Editing solamente della parte attiva [277](#)
- Parti audio
  - Creare da Eventi [67](#)
  - Creare incollando eventi [56](#)
  - Descrizione [30](#)
  - Disegnare [68](#)
  - Editing nell'Editor delle Parti Audio [209](#)
  - Spostamento del Contenuto [58](#)
- Parti cartella [69](#)
- Parti MIDI
  - Descrizione [30](#)
  - Disegnare [67](#)
  - Modifica [276](#)
  - Spostamento del Contenuto [58](#)
  - Visualizzazione dei bordi [277](#)
- Parti/eventi in un intervallo di selezione [61](#)
- Partitura
  - Impostazioni righe [308](#)
  - Mostrare [308](#)
  - Righe suddivisi [308](#)
- Pedali
  - Su lunghezza note [273](#)

- Periferiche MIDI
  - Definire nuove patch da selezionare [262](#)
  - Editing delle patch [264](#)
  - Gestore Periferiche [261](#)
  - Installare [262](#)
  - Selezionare le patch [263](#)
- Pitch shifting
  - Algoritmi [190](#)
- Pitchbend
  - Cancellare [293](#)
  - Modifica [291](#)
  - Registrazione [90](#)
- Plug and Play
  - Periferiche ASIO [13](#)
- Plug-in
  - Installare VST 2.x [154](#)
  - Limitazione della RAM [18](#), [143](#)
  - Organizzare [155](#)
  - Ottieni Informazioni [155](#)
- Plug-in VST
  - Installare [154](#)
  - Ottieni Informazioni [155](#)
- Polifonia
  - Ridurre [273](#)
- Pool
  - Ascolto [221](#)
  - Cartella di registrazione [222](#)
  - Conversione dei file [224](#)
  - Descrizione [214](#)
  - Duplicare le clip [216](#)
  - Funzioni di ricerca [219](#)
  - Gestire clip audio [216](#)
  - Importare file multimediali [221](#)
  - Individuare i file mancanti [220](#)
- Porte ASIO
  - Utilizzo solo per dati [340](#)
- Porte d'ingresso [15](#)
- Porte d'uscita [15](#)
- Porte MIDI
  - Configurazione [17](#)
- Porte Periferica
  - Configurazione [23](#)
  - Selezionare per i bus [24](#)
- Porzioni
  - Creare [205](#)
  - Descrizione [203](#)

- Posizione Snap (Modalità Snap) [39](#)
- Post-Roll [93](#)
- Pre/Post-Missaggio [181](#)
- Preconteggio [93](#)
- Preferenze
  - Descrizione [62](#)
  - Preset [63](#)
  - Trasferire [369](#)
- Pre-Roll [93](#)
- Preset traccia
  - Anteprima [245](#)
  - Rimuovere [244](#)
- Preset VST
  - Rimuovere [244](#)
- Processa
  - Descrizione [180](#)
  - Impostazioni e Funzioni [180](#)
- Progetti
  - Apri [43](#)
  - Archivio [45](#)
  - Attivare [43](#)
  - Backup [46](#)
  - Creare [42](#)
  - Modello [44](#)
  - Ritornare all'ultima versione [45](#)
  - Salva come Modello (comando) [44](#)
  - Salvare [43](#)
  - Salvataggio Automatico (comando) [45](#)
- Pulsante Attiva Progetto [43](#)
- Pulsante Click [93](#)
- Pulsante Modifica (e)
  - Inspector traccia audio [32](#)
  - Inspector traccia MIDI [256](#)
  - Strisce di canale audio [132](#)
  - Strisce di canale MIDI [140](#)
- Pulsante Monitor
  - Tracce audio [85](#)
  - Tracce MIDI [88](#)
- Pulsanti di Spinta [75](#)
  - Editor MIDI [285](#)
  - Finestra Progetto [55](#)
- Pulsanti Trim [57](#)
- Punch-in [81](#)
- Punch-out [81](#)

- Punti di zero
  - Funzione Snap [194](#)
- Punto di Snap
  - Impostazione delle clip nel Pool [221](#)
  - Impostazioni nell'Editor dei Campioni [197](#)
  - Impostazioni nella Finestra Progetto [37](#)

## Q

- Quantizza
  - Automatica durante la registrazione [90](#)
- Quantizza Visualizzazione [309](#)
- Quantizzazione
  - Aleatoria [100](#)
  - Auto Applica [100](#)
  - Comandi da tastiera [98](#)
  - Descrizione [97](#)
  - Fine degli eventi MIDI [99](#)
  - Freeze [99](#)
  - Gruppi irregolari [101](#)
  - Impostazioni sulla toolbar [97](#)
  - Inizio di eventi audio [98](#)
  - Inizio di eventi MIDI [98](#)
  - Intervallo Q [101](#)
  - Lunghezza degli eventi MIDI [98](#)
  - Non-Quantizzazione [100](#)
  - Posizione originale [102](#)
  - Pre-quantizzazione [102](#)
  - Preset di Quantizzazione [99](#)
  - Reinicializza la Quantizzazione [98](#), [100](#)
  - Swing [101](#)
  - Utilizzando i preset groove [99](#)
- Quantizzazione Avanzata [98](#)
- Quantizzazione Groove [99](#)

## R

- RAM [18](#)
- Rapporto lunghezza/altezza
  - Finestra Player Video [349](#)
- Recupero delle registrazioni [87](#)
- Regioni
  - Ascolto [201](#)
  - Crea dagli Hitpoint [200](#), [206](#)
  - Creare [200](#)

- Creare con Individua Silenzio [188](#)
- Creare da Eventi [61](#)
- Descrizione [200](#)
- Esportare in file audio [201](#)
- Modifica [201](#)
- Rimuovere [200](#)
- Registrazione
  - Avvia al locatore sinistro [81](#)
  - Limitazione della RAM [18](#)
  - Livelli [12](#)
- Registrazione ciclica
  - Audio [82](#)
  - MIDI [90](#)
- Registrazione Retrospettiva [91](#)
- Registrazione Step [288](#)
- Regola Controlli (elenco tracce) [66](#)
- ReWire
  - Assegnare il MIDI [354](#)
  - Attivare [353](#)
  - Canali [353](#)
  - Descrizione [352](#)
- Ricostruisci [220](#)
- Riempi Loop [56](#)
- Righello
  - Descrizione [36](#)
  - Editor dei Campioni [195](#)
  - Righello (tracce) [37](#)
  - Scale Temporali aggiuntive [37](#)
- Righi
  - Righi suddivisi [308](#)
  - Rigo attivo [308](#)
- Riordina [46](#), [356](#)
- Ripetizione
  - Eventi e parti [55](#)
  - Loop [271](#)
  - Note MIDI [286](#)
- Ripristina
  - MIDI [91](#)
  - Mixer [136](#)
  - Quantizza [98](#), [100](#)
- Ripristina MIDI [91](#)
- Risoluzione in Bit
  - Registrazione [82](#)
- Ritaglia [61](#)
- Rumore Massa
  - Rimuovere [183](#)



- S**
- Salvare
    - Progetti [43](#)
    - Progetto come nuova versione [44](#)
  - Salvataggio Automatico [45](#)
  - Sblocca Registrazione [95](#)
  - Scala di livello
    - Asse di metà Livello [196](#)
    - Editor dei Campioni [196](#)
  - Scorrimento Automatico [39](#)
    - Editor dei Campioni [194](#)
    - Editor MIDI [281](#)
    - Finestra dei marker [119](#)
    - Finestra Progetto [39](#)
  - Scrub
    - Eventi nell'Editor dei Campioni [197](#)
    - Eventi nella Finestra Progetto [52](#)
    - Progetto [75](#)
  - Scrub progetto [75](#)
  - Selezionare
    - Eventi nella Finestra Progetto [53](#)
    - Note MIDI [284](#)
  - Selezione Ingresso
    - Canali MIDI multipli [88](#)
  - Selezione Uscita
    - Canali MIDI multipli [88](#)
  - Separare
    - Eventi [56](#)
    - Intervallo [61](#)
  - Silenzio [184](#)
  - Simbolo Altoparlante
    - Editor MIDI [282](#)
  - Sincronizzazione
    - Configurazione [332](#)
    - Descrizione [330](#)
    - Operazione (modalità Sync) [335](#)
    - Preferenze Timecode [333](#)
    - Registrazione in modalità Sync [81](#)
    - Riferimenti di velocità [331](#)
    - Sorgente Timecode [332](#)
    - Timecode [330](#)
  - Sistema Esclusivo
    - Bulk dump [303](#)
    - Descrizione [302](#)
    - Modifica [304](#)
  - Registrare modifiche dei parametri [304](#)
  - Snap
    - Editor dei Campioni [194](#)
    - Editor MIDI [282](#)
    - Finestra Progetto [37](#)
    - Punti di zero [39](#)
    - Zero crossings (Editor dei Campioni) [194](#)
  - Solo
    - Editor delle Parti Audio [210](#)
    - Editor MIDI [281](#)
    - Mixer [130](#)
    - Tracce [58](#)
    - Tracce cartella [69](#)
  - Sorgenti di clock [331](#)
  - Stampa
    - Partiture [314](#)
  - Stessa Potenza
    - Dissolvenze Incrociate [108](#)
  - Stesso Guadagno
    - Dissolvenze Incrociate [108](#)
  - Strumento altoparlanti
    - Editor dei Campioni [197](#)
    - Editor delle Parti Audio [210](#)
    - Finestra Progetto [52](#)
  - Strumento Bacchetta [298](#)
  - Strumento Cancella
    - Finestra Progetto [58](#)
  - Strumento Colore
    - Finestra Progetto [368](#)
  - Strumento Disegna [68](#)
    - Parti MIDI [67](#)
  - Strumento Freccia
    - Mostra Info Extra [30](#)
  - Strumento Incolla
    - Editor delle Partiture [313](#)
    - Editor MIDI [286](#)
    - Finestra Progetto [56](#)
  - Strumento Riproduzione
    - Finestra Progetto [52](#)
  - Strumento Selezione Intervallo [59](#)
    - Creazione delle dissolvenze [104](#)
  - Strumento Separa
    - Editor delle Partiture [313](#)
    - Editor MIDI [286](#)
    - Finestra Progetto [56](#)
  - Strumento Trim [281](#)
  - Studio Connections [266](#)
  - Studio Manager [266](#)
  - Strumento lente d'ingrandimento [49](#)
  - Swing
    - Quantizzazione [101](#)
- T**
- Taglia sui punti di Zero
    - Editor delle Parti Audio [212](#)
  - Taglia Tempo [61](#)
  - Tasti di modifica degli strumenti [375](#)
  - Tasti modificatori [9](#), [375](#)
  - Tastiera Virtuale
    - Descrizione [77](#)
    - Livello Velocity Note [78](#)
    - Modulazione [78](#)
    - Offset Ottava [78](#)
    - Pitchbend [78](#)
    - Visualizzazione tastiera del computer [77](#)
    - Visualizzazione tastiera di pianoforte [77](#)
  - Tastierino numerico [72](#)
  - Tempo
    - Batti Tempo [320](#)
    - Calcolare [319](#)
    - Descrizione [316](#)
    - Far coincidere l'audio al tempo del progetto [202](#)
    - Impostazioni in tempo fisso [319](#)
    - Modifica [317](#)
    - Scrivere la definizione sui file [320](#)
  - Tempo di tenuta del picco
    - (opzione) [136](#)
  - Tempo fisso [316](#)
  - Timecode
    - Sincronizzazione [330](#)
    - Standard [330](#)
  - Tipi di snap [38](#)
  - Tipi di tracce [29](#)
  - Tipo dei File Registrati [82](#)
  - Tonalità (Editor delle Partiture)
    - Configurazione [310](#)



- Toolbar
  - Editor dei Campioni [194](#)
  - Editor dei Tasti [278](#)
  - Editor delle Parti Audio [209](#)
  - Editor delle Partiture [306](#)
  - Editor delle Percussioni [296](#)
  - Finestra Progetto [34](#)
  - Personalizzazione [363](#)
  - Pool [214](#)
- Tracce
  - Abilitare alla registrazione [80](#)
  - Aggiungere [65](#)
  - Aggiungere gli eventi [67](#)
  - Assegnare un nome [65](#)
  - Colorare [65](#)
  - Configurazione canale audio [83](#)
  - Disabilita/Abilita [76](#)
  - Disabilitare [68](#)
  - Duplicare [68](#)
  - Freeze [147](#)
  - Mettere in Solo [58](#)
  - Rimuovere [65](#)
  - Selezionare [68](#)
  - Spostare [68](#)
- Tracce arranger
  - Aggiungere [111](#)
  - Creare una catena [112](#)
  - Rinominare gli eventi [111](#)
  - Uniformare [114](#)
- Tracce canale FX
  - Aggiungere effetti [149](#)
  - Assegnare le mandate a [150](#)
  - Configurazione [148](#)
  - Descrizione [148](#)
  - Mixdown su file [322](#)
- Tracce cartella
  - Creare [69](#)
  - Lavorare con [69](#)
  - Muto e Solo [69](#)
  - Nascondere/visualizzare i dati [69](#)
  - Spostare le tracce in [69](#)
- Tracce di automazione
  - Assegnare parametri a [175](#)
  - Mostrare e nascondere [176](#)
  - Mute [177](#)
- Tracce marker
  - Aggiungere [121](#)
  - Descrizione [121](#)
  - Modifica dei marker [121](#)
- Tracce MIDI
  - Finestra Impostazioni Canale [140](#)
  - Impostazioni [256](#)
  - Parametri MIDI [257](#)
- Trasferire
  - Progetti e impostazioni [369](#)
- Trasponi Visualizzazione
  - Descrizione [310](#)
- Trasposizione
  - Funzione MIDI [268](#)
  - Linea info [36](#)
  - Parametro MIDI [257](#)
- Trasposizione Enarmonica [313](#)
- U**
  - Unisci MIDI nel Loop [269](#)
  - Uscita FireWire DV [345](#)
- Uscite
  - Audio [23](#)
  - MIDI [88](#)
- Uscite MIDI
  - In Drum Map [300](#)
  - Rinomina [88](#)
  - Selezionare per le tracce [88](#)
- V**
  - Velocity
    - Editing via MIDI [288](#)
    - Funzione MIDI [273](#)
    - Linea info [36](#)
    - Modifica [293](#)
  - Velocity prefissata [274](#)
- Video
  - Codec [344](#)
  - Estrai Audio da [350](#)
  - Formati [344](#)
  - Importazione [345](#)
  - Impostazioni Periferiche [348](#)
  - Miniature [347](#)
- Modifica [350](#)
- Mute [347](#)
- Numero di frame [347](#)
- Periferiche di uscita [345](#)
- Riproduzione [348](#)
- Scrub [349](#)
- Sostituisci Audio [350](#)
- VST
  - Porte d'ingresso [15](#)
  - Porte d'uscita [15](#)
- VST 3
  - Interrompi il processamento dei plug-in [143](#), [164](#)
- VST Audio System [13](#)
- VST Instrument
  - Attivare [160](#)
  - Canali [159](#)
  - Cercare i suoni [164](#)
  - Configurazione [158](#)
  - Freeze [162](#)
  - Preset [164](#)
  - Salvare i preset [166](#)
  - Usare VST System Link [341](#)
- VST System Link
  - Attivare [338](#)
  - Connessioni [336](#)
  - Descrizione [335](#)
  - Impostare la sincronizzazione [336](#)
  - Impostare online i computer [339](#)
  - Impostazioni [337](#)
  - Latenza [337](#)
  - MIDI [339](#)
  - Requisiti [335](#)
- W**
  - Word clock
    - Descrizione [332](#)